昭和48年4月22日発行通巻109号(毎日曜日発行) 昭和48年1月12日国鉄首都特別扱承認雑誌第1245号

4/22
220円
108

朝日=ラルース

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

総監修
岡田　要　日本学士院会員
末廣　恭雄　東京大学名誉教授
古川　晴男　前東京学芸大学教授
宮地伝三郎　京都大学名誉教授
山階　芳麿　山階鳥類研究所理事長

編集委員
阿部　宗明　農林省東海区水産研究所技官
上野　俊一　国立科学博物館研究官
浦本　昌紀　山階鳥類研究所所員
小原　秀雄　女子栄養大学教授
日高　敏隆　東京農工大学教授
堀越　増興　東京大学海洋研究所助教授

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　この〝百科〟は動物を機械的に50音順に並べたものではありません。系統だった分類に従い，次のような順序と冊数でお届けしております。概説（2），哺乳類（62），鳥類（64），爬虫・両生類（16），魚類（16），軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物（32）。現在，哺乳類が終了し，65号から鳥類が続々と登場しています。《1～128号の内容は表3参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけでなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとに総目次，64冊ごとに収録類別の索引をつけ，また最終の192号には詳細な総索引をつけます。

「私たちの仲間」のページ　第一線動物学者の執筆による解説と注があります。また〝動物週刊誌〟として，ニュースや話題，楽しい読物，ペット相談などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を発行順に16冊ずつ，美しいファイル（定価600円）に，とじこんでください。堅牢豪華な〝動物百科事典〟全12巻がそろいます。なお，バックナンバーのお求めは，表3「本誌の購読について」をごらんください。

目次

世界動物百科　第108号

カラーページ

私たちの仲間

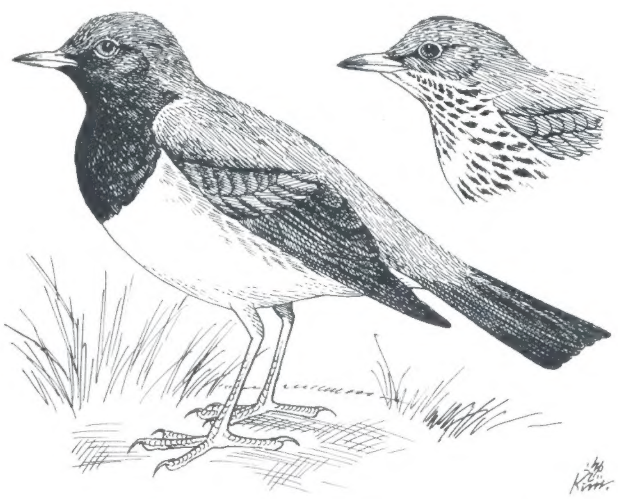
監修　黒田長久（日本鳥学会会頭）
翻訳　安井源治（早稲田大学教授）

凡例
□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要な語には，〔注1〕と番号を入れ，「私たちの仲間」第27ページに，同番号で記載した。なお末尾にページ数（上両端）を付記した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。和名の多い場合，併記しているものもあるが，専門家と協議し，編集部で決定した。和名のないものは，英語名または仏語名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または現地読みを原則としたが慣用の固定しているものは，それに従った。

◆日本迷鳥録◆42

ノドグロツグミ

Turdus ruficollis



左側が雄
右側は雌（頭部）

文　内田康夫
え　木村しゅうじ

ノドグロツグミは全長24センチ，雄は全身くすんだ灰色で，尾とつばさ，それに顔から胸にかけてが黒い。雌はのどの黒色がなく，クリーム色の地に黒褐色の縦斑がある。ウラル山脈からエニセイ川，アルタイ山脈にかけての西シベリア平原で繁殖，カスピ海からテンシャン（天山）山脈にかけての中央アジア，およびヒマラヤ，イランなどで越冬する。ヨーロッパ，バイカル湖周辺，中国ホーペイ（河北）省などにも漂行し，1920年3月25日には沖縄南方の石垣島に迷行，岩崎卓爾氏により雌1羽が採集された。

一方，この鳥の雄の顔から胸にかかる黒色部をそのまま赤錆色に塗りかえた鳥がおり，これは同種別亜種とされるが，学名はもともとこちらの型につけられた。分布はノドグロ型より東寄りで，サヤン，アルタイ両山脈周辺で繁殖，中国をへてヒマラヤやアフガニスタンに渡る。日本への迷行はこのノドアカ型のほうが可能性が高いのに，そうでなかったのは，ズグロチャキンチョウの場合と同じだ。■

© 1973 ASAHI SHIMBUN, Tokyo, pour la langue japonaise · Librairie LAROUSSE, Paris · RIZZOLI EDITORE, Milan.

私たちの仲間
108号…4月22日

自然と人間

虫眼鏡だけでは学べない



いまや夏の
デパートの年中行事
「生きた昆虫
大バーゲンセール」で
売りに出された
カブトムシ

例年，夏休み前になると，デパートの学習用品売場には捕虫網や毒ビンや三角紙などの昆虫採集用具コーナーが開かれ，屋上のペット売場ではカブトムシが売りだされます。今もむかしも，子どもたちは身近な動物に深い関心を寄せてきたことには変わりありません。

そういう子どもたちが大人になると，たちまち「生産活動のためには，いくらか自然がこわされるのもいたしかたない」などといいだし，いくらかどころか，猛烈な環境破壊に狂奔するしまつです。少年時代の自然や動物たちへの興味はどこへいったのでしょう。生きものへの興味をすくすくとのばしてやるようなことが，なぜできないのでしょう。

――奥多摩の陣馬山へ5年生を連れてハイキングにいくとき，山で何をして遊ぼうかって，皆に聞いたんです。連中なんていったと思います。「トランプ持っていく」「将棋する」「本持っていく」「コマ持っていく」っていうんです。野山での遊び方を知らないんですね。で，山では山頂の草原で騎馬戦をやらせたのですが，たいへんな喜びようでね，皆帰るのをいやがりました（杉並区のある小学校教諭）。

――何かおもしろいものがあるかどうか捜してごらん，といって子どもたちを雑木林のなかへ連れこみましたが，ぼんやりと突ったっているだけでだれも動こうともしないんです。やむを得ず，リーダーが落ち葉を拾ったり，石をひっくり返して虫を捜したりしてやりました（調布市「自然探検隊」のメンバー）。

――私たちはよく，小・中学生といっしょに自然観察会に出かけますが，子どもたちの昆虫や植物に対する知識の深さには驚かされることがしばしばあります。本屋の店頭に並ぶ各種生物図鑑類，テレビの自然番組を見てもわかるように，世の中は自然ブームにわきたっています。かれらは，図鑑をむさぼり読み，テレビにかじりついては，この〝自然〟を吸収しているようです。ところが，不思議なことに，これだけの知識を持ちながら，一歩外へ出て自然を観察する際には，この知識は生かされないのです。頭のなかには整然と整理されているのでしょうが，生の体験がないため，いざというときに活用されないのでしょう。

わたしたちの子どものころは今のようにテレビや図鑑がなかったせいか，自然が豊富だったせいか，学校から帰れば日が暮れるまで近くの野っ原や雑木林へいったものでした。ですから，虫の名まえなど知らなくても〝あの虫〟はいつどこへいけば必ず見られるというように体験的に知っていました（国立科学博物館付属自然教育園研究員矢野亮さん）――『自然保護』123号より。

小学校理科の目標

都会とその周辺では，かつての雑木林や野原は工場や宅地になり，河原はゴルフ場や野球場に変わって，子どもたちが自然とふれあうことのできる遊び場所は，近ごろほとんど失われてしまった。そして児童遊園地にあるものは，コンクリートでかためられた人工の山や砂場，鉄でできたブランコやジャングルジムだ。

自然から切り離された環境で育てられた子どもたちは，わずかに残された自然のなかに放りこまれても，呆然自失するだけで，なすすべを知らないように見える。自然とのコミュニケーションを見失ってしまった人間に自然を認識させ，関心を持たせること，もし自然保護運動が付け焼刃の対症療法から脱却しようとするなら，じみではあるがこのへんからはじめなければならないだろう。

もちろん，それは教育の役割でもあるはずだ。子どものころの自然教育こそ，人間の一生の自然観を形づくるにちがいないからである。そして小学校の『学習指導要領』は理科教育の目標をこう定めている。

「自然に親しみ，自然の事物，現象を観察，実験などによって論理的，客観的にとらえ，自然の認識を深めるとともに，科学的な能力と態度を育てる」

この目標に基づいて，生物の分野では，小学校6年間を通して「生物とその環境」というテーマが設定されている。

それは植物でいえば，1年はアサガオ，2年はヒマワリ，3年はヘチマ，4年はジャガイモ，5年はイネというぐあいに栽培植物に実例をとり，その生長と温度や日光などの環境との関係を調べることがおもな内容になっている。動物についても同様で，オタマジャクシやコオロギ，ニワトリの卵などの飼育・育成による成長と環境との分析である。

観察や実験という目的を果たすためには，いかにも適切なテーマであり，素材でもある。しかしこれが『学習指導要領』がいっている自然認識のすべてなのだろうか。そうだとすれば，あまりにも小さな自然にとらわれすぎているとはいえないだろうか。

日本の理科教育の特徴は，大ざっぱにいって，戦前の「知識偏重」時代，昭和20年代のプラグマティックな「生活理科」時代，昭和30年代からの「実験理科」時代と移り変わってきたといわれる。そして，その流れの中心をなすものは，分類学に始まる個体中心のものの見方だった。その結果，個体ないし個体レベル以下では，分子生物学などが明らかにした最新知識までとりこまれていながら，生物の群れや社会を取りあつかう生態学はほとんど無視されてきている。

すなわち，栽培，飼育，解剖などに終始する理科教育のスケールの小ささは，日本の理科教育の伝統に根ざしたものなのだ。この伝統には多くの人たちが不満を唱えているが，その代表格に日本野鳥の会会長中西悟堂さんがいる。

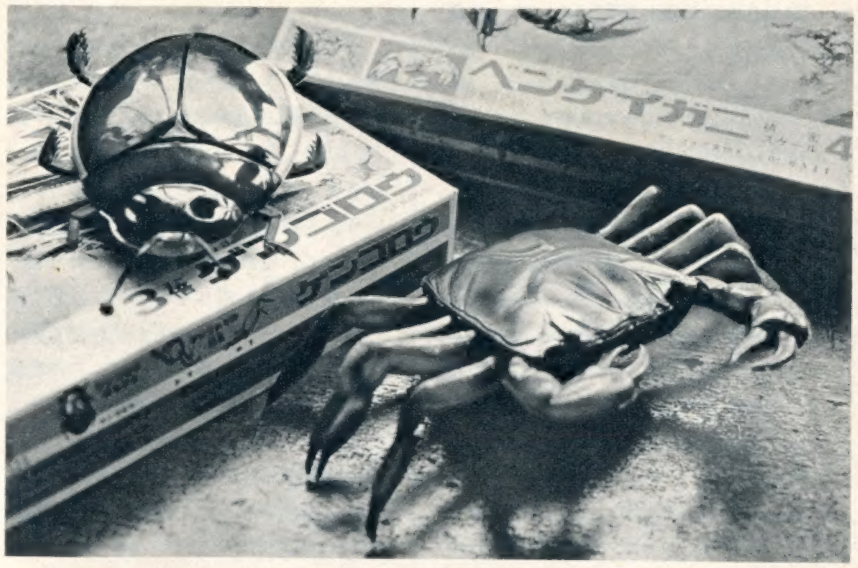
〝自然の見方〟を教えない

中西悟堂さんは，戦前に，ある小学校で講演を依頼されて次のような話をしたことがあるそうだ。

――みなさんは，トンボには脚が6本，単眼と複眼があって前翅と後翅があることは，よく知っておいでのようです。

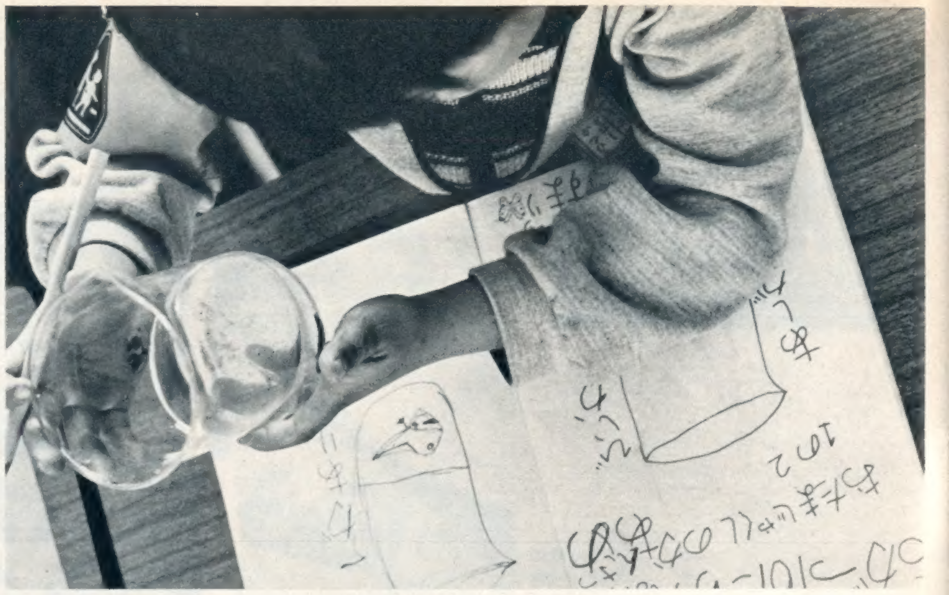
では，トンボはなぜ頭全部が目玉のようになっており，なぜチョウチョウのよ

ゼンマイで実物そっくりに動くプラモデルのゲンゴロウやカニ　怪獣並みの人気とか





都会の小学校には〝自然〟が欠乏 業者から仕入れたオタマジャクシの観察（右）やチューリップの栽培（左）がせめてもの自然学習 おとなになったかれらはきっと団地のベランダにもキンギョ鉢や植木鉢を並べることだろう



撮影 石亀寿郎

うに花の蜜は吸わず，垣根の上や電線にとまってばかりいるのかを知っていますか。

それは，あの大きな目玉で空中の小さな虫をとらえようと見張っているからなのです。草や木の茂みのような見晴しのきかない所にいたのでは，飛んでいる虫を見つけるためには不便なので，電線や垣根の上にいるのです。

そして，多くの場合，トンボはとらえようとする虫に対して，正面から向かっていきます。真正面から攻撃すると，敵には，翅は透明で見えないし，長細い胴体は正面からは点になるうえ，光る大きな目玉の陰になってよく見えなくなります。敵を油断させて攻撃するわけです。

さらに目ざす虫を捕えると，6本の脚で虫を囲んでしまいます。脚にはそれぞれ細い毛が，びっしりはえていて，それがつながって箱のような形になり，とらえられた虫は外へ逃げられません。そうやって虫を遠くの安全地帯まで運んでいって，ゆっくりと木の上などで食べるのです。

また空中の虫を追跡するためにどんなに早く飛んでも，翅が破れないように翅の前縁には縦横にハシゴ状の脈が走っていて，あの薄い翅を補強しています。

脚が6本に単眼と複眼があって，前翅と後翅があるということだけを知っていても，トンボの生活はわかりません。みなさんも，よくトンボの生活を見てごらんなさい——。

「学校の教科書は，トンボの形態を教えてはくれるが，生活を教えてはくれない。わたしの話でも，野外観察の部分になると生徒の目が輝き，ツバメの分類のような書物で得られる知識の部分になると先生がノートをとっていた。これが日本の自然教育の欠陥です」と，78歳でなお第一線にある自然保護運動の先駆者は指摘する。

「虫の形がすべて違うのは，それが生活につながっているからだ。それをなぜ学校では教えないのか。鳥と森と虫との関係を知ることが自然を知ることなのだ。それなのに先生は，鳥の種類，虫の種類，木の種類は教えるが，その関係は教えない。そういう学校で育った実業家や政治家が，自然のことを知らないまま環境を破壊して金もうけに狂奔するのは，いわば当然。自然についての教育の根本に大きな穴があいていたのだ」と中西さんの批判は，次から次へと続けられるのだ。

学習の単元が多すぎる

確かに，生態学的なものの見方が日本人の自然観のなかで，すっぽり欠けていたことは疑うべくもない。

林のなかのキャンプ場を訪れた人たちは，周囲の自然のみずみずしさに打たれ，小鳥たちのさえずりを聞いて解放感にひたる。が，そのうちだれかが毛虫を見つけて，「キャーッ」と悲鳴をあげる。そして，「毛虫さえなければいい所なんだけどなあ……」ということになる。エサになる毛虫がいないような所には小鳥の声も聞かれないことを知らない。

害虫を殺せば，それをえさにしていた益虫も死んでしまう自然界の連鎖関係を従来の自然教育は教えることをしなかった。

比叡山の近くで，住民たちがブユの大発生に悩まされたため，大量の農薬をまいてブユの幼虫を退治したことがある。その結果，その年は少なかったが翌年になると，生き残ったブユが大発生したという。これは農薬によってブユの幼虫だけでなく，それらをえさにしていたカワムツなどの魚も殺してしまったためであった，というエピソードが昭和48年版の中学校教科書には見られるが，この程度の生態学的知識さえ，最近になってやっと登場しはじめたのだ。

「小学校2年生の子どもに，ヒマワリの発育と温度や日光との関係などを分析的に教える必要がどこにありますか。これはいわば学者の研究の世界に属することでしょう。それよりも，ヒマワリがはえている所を捜して，その根もとにどんな昆虫がいるか，根はどんなふうになっているかをありのままの状態で観察させて，もっと広く周囲の自然に目を向けさせるべきでしょう」というのは，昭和32年以来，日本生物教育学会を主催してきた東京教育大学名誉教授下泉重吉さん。

「現在の学習指導要領は，自然を見つめ，そこから学ぶということより，試験管を振ったりして生産に直結する科学技術万能の技術教育に終始しています。ひとつの大きな生態系として自然界のしくみを理解させることを小学校の理科教育の中心にすべきだとわたしは思います。教室で，1＋1＝2とキカイ的に教えるのではなく，1＋1＝3になるかもしれない自然の複雑さを野外で，じかに教えるべきでしょう。

国立の『青年の家』や公立の『少年自然の家』が各地につくられているようですが，せっかく自然環境のすぐれた所にあるにもかかわらず，集まった人たちは都会にいてできるような集団訓練や体育レクリエーションばかりやっています。なぜ恵まれた自然環境を利用した自然学習をしないのでしょう。よい指導者がいないからかもしれませんが……」と下泉さんは野外学習を自然教育の突破口にすべきだと主張する。

もちろん，現場の先生たちも，いろいろ考えることはある。しかしその多くは現状では実現できない。

「1年に1回でもいいから，どんぐり拾いや化石捜しなどに連れていきたいと思っています」と語るのは理科専任の小学校教諭寺島士郎さん。

しかし実際には，ぎっしりとつまった学校行事と，もりだくさんの学習内容に追われて，教科書をこなすだけで精いっぱいだという。

「生物とその環境」「物質とエネルギー」「地球と宇宙」と理科のカリキュラムは，テーマ別に3つに単純化されているが，実際の学習内容は，既成の学問体系のすべてを含む広大なものだ。それは光，熱，力，電気，音，天文，気象，地質，有機化学，無機化学，動物，植物，人体などというぐあいに細分化されて，膨大なものになってしまっている。授業の方法も情報化社会に対応して，緻密になっており，ひとつのテーマに数時間をかけなければならないので，教師は年間70時間から140時間の授業時間内でどうやってすべてを盛りこむか頭が痛い。そのうえに受験勉強という積年の悪弊から，知識優先の圧力が父兄からはかけられてくる。どんぐり拾いなどをのんびりやっているわけにはいかない。

こうなってくると，問題は理科教育にとどまらず，教育をとりまく社会全般の問題にもかかわってくるが，それはさておき，四面楚歌の仕上げをするのは，学校のおかれた自然環境の貧しさだ。

文化庁記念物課の品田穣さんらの主催する「小学校自然教材園チーム」が，東京で小学校の理科教材の自然観察を満たすには，どれだけの〝自然〟が必要かを調べたことがある。

それによると，都民1人当り2.2平方メートルの広さの自然教材園がどうしても必要なのだ。ところが，都内ではふつうの都市公園面積でも，現在は1人当り1.22平方メートルしかない。ちなみに都市計画法で必要とされている基準によっても，1人当り6平方メートルはなければならないとされているにもかかわらずだ。

これでは，忙しい授業時間の合間をぬって，ちょっと出かける，ということもできないわけだ。

採集否定の自然観察運動

学校教育に欠けている野外観察を主体にして，自然保護教育や自然保護に成果をあげている市民たちのグループがいくつかある。



紙芝居で森のしくみの説明を受ける「三浦半島自然保護の会」の子どもたち 森のなかを歩きまわった子どもたちは生き生きとした反応を示す

撮影 金田 平



海風に吹かれて春の磯でカニや貝の自然のすがたをのぞきこむ（「三浦半島自然保護の会」の活動風景）

まずその元祖ともいうべきものに，昭和34年に自然のよさを残すトリデになろうと発足した「三浦半島自然保護の会」がある。この会は，野外観察に当たっていっさいの採集を拒否している。

野外観察にはノート，鉛筆，虫メガネ，双眼鏡などを持って出かけるが，捕虫網，胴乱（採集した植物を入れるための肩からかける用具）などの採集用具は厳禁である。現場に着くと，先頭のリーダーが植物の名をかいた荷札をそれぞれの木にひっかける。そして，他のリーダーが分類的なことや生態的特徴などを会員に詳しく説明し，そのあとで，最後尾を歩く人が名札をとりはずしていく。

また鳥の絵を用意しておいて，「いま，鳴いているのはこの鳥です」というふうに説明する。そのほかにダンボールやポリエチレンの大きな袋もメンバー各自が用意していき，ちらかっているゴミを集めて穴に埋めたりもする。

採ることを目的とせず，見ることだけに徹したこのユニークな自然観察会をつくり上げたのは，鎌倉高校教諭の金田平さんと横須賀市立博物館の柴田敏隆さんたちである。金田さんはその動機を，日本人の自然に対する接し方への反省からだといっている。

むかしから日本では，人びとが摘み草，ホタル狩り，キノコ狩り，モミジ狩りなどを楽しんできた。しかし，自然にまじわる上品な趣味も，四季おりおりの自然物採集，つまり略奪を中心として行なわれてきたものだ。独特の美意識を誇る日本庭園も，美しい風景をわがものにしようとした欲望の現われだし，ウグイスなど野鳥の飼育も，本来は食虫性の小鳥にスリ餌を与えるという高等飼育技術を駆使して，その美声をわがものにしようとしたものであった。

これらの行為は，高雅な趣味として長い間もてはやされてきたが，人間が少なく，自然が豊かであったむかしなら，自然の回復力によって，じゅうぶんに補充がつき，さして問題にはならなかった。しかし現在のように，狭い国土に多数の人間がひしめく状況では，自然は「公」のもの，国民の共有財産と見なさなければならない。美しい花も，虫も，自分のものであると同時にみんなのものであると考えたとき，あとからくる人にも美しさを味わわせようという心が生じ，そこで採集は否定される。美しい風景をみんなのものとして受けとめたとき，ゴミを捨ててよごす行為は否定されていく。

近代になってからは，博物学から出発した生物学が，採集→標本製作→内部・外部の形態観察を重要な手段として発展してきた。この影響を強く受けて自然教育は，昆虫採集，植物採集を金科玉条としたが，ついには本末転倒して，できるだけたくさんの標本を集め，より美しくより珍しいものを集めることが競われるまでになった。確かに，採集→標本製作という過程がふまれるとき，多数の種名と形を認識させる効果はあった。

しかし自然教育では，種名の認識よりも，生物が「生きている」ことのすばらしさや，自然の営みのおもしろさに重点を置くべきではないか。たとえ名まえはわからなくても，美しいチョウが，美しい花にとまって何をしているのかを，もっとよく観察するほうが自然に深くふれることができるだろう。

このような精神によってはぐくまれ，早くも大学生や社会人になった会員たちは，それぞれに自然保護の新しいグループをつくって活動の輪をひろげているという。14年前の発足時には，半ばキチガイ扱いされたという金田さんたちの運動も，ようやくいくつかの実を結びはじめたようで，すでに横須賀市の教育委員会では数年来夏休みの自由研究における採集行為禁止の通達を出しているそうだ。

体験がどの程度必要か

「三浦半島自然保護の会」の創立会員を，新しい自然教育の方法論をもった第1世代とすれば，現在はそれを引きつぎ発展させようとする第2世代の若者たちも，あちこちで活躍している。

冒頭に引用した調布市の自然探検隊のリーダーを勤めている東京大学理学部の大学院生・小川潔さんたち20数名のグループもそのひとつである。

小川さんたちは，5年前から始めている神奈川県厚木市の緑ケ丘団地を中心にした「緑ケ丘自然観察会」をはじめとして，東京都内に「西荻窪自然観察会」「竹の塚自然観察会」，それに調布市の観察会と，地域活動のサポーターとして，各地域の子どもたちやその母親たちのために，ふた月に1度ずつ野外活動の手引き役として活動している。

自然環境に比較的恵まれた厚木市では，近くの丹沢山麓や川を舞台に，西荻窪や竹の塚では付近に自然がほとんど残されていないので，ハイキング形式の遠出を主に，調布市では厚木市のように，身近な自然としての多摩川や多摩丘陵を中心に，いずれも自然のなかで楽しい1日を過ごしながら，わずかずつでも自然への認識を深めることを目的にしている。

自然観察の対象としては，動物，植物だけではないことはいうまでもない。川や山そのものもはいっている。

たとえば，竹の塚グループは去年の8月には「森と水」をテーマに八王子市の景信山（727メートル）登山をしている。真夏の山登りという苦しい運動のあとで，沢におりて水のありがたさを味わわせると同時に，水の旅の出発点である川の誕生を体験的に確かめさせるという心憎い演出である。

「かんさつ会だより」の感想文を見ると，企画のねらいはズバリ的中したようだった。

ここまでくふうをこらすには，かれらの1か月前に目的地の下見をして打ち合せるという配慮がものをいっているにちがいないが，最近では観察会の方法にいろいろな問題が出てきているという。

自然状態で生物がどうしているのかを観察するのを目的として，非採集主義を貫いてきたが，見るだけで，「採るな」「触れるな」では写真を見ているような物足りなさを覚えないだろうか。

五感の体験を重視して，水鳥の足型をとったり，ヤブこぎなどもつとめてやらせている。

しかし小川さん自身は，花や虫を採って，自然のしくみを体験的に学んできたと思っているので，子どもたちからその楽しみを奪うことに後ろめたい気持を感ずるのだ。もちろん，少ない対象を多人数が利用するには，採らないのが最上の利用法だということは，わかっての上でだ。ここらあたりは，グループのなかでも意見の分かれるところで，まだ未解決だという。

観察会がスタートしたころは，自然保護教育を目ざして，食物連鎖などを例に生態学的知識を野外の事実に即して教えるという方法をとっていた。だが，これは説明を受ける側にとっても，する側にとっても，しょせん借りものの教科書的知識を一歩も越えるものではない。それよりも，自然のなかで得た感動や疑問を，各自それなりにのばすような主体性のある方向に進めていくべきではないのだろうか，という反省もある。

さらには，自然の姿にいろいろ理由づけなどをしないで，自然を楽しめるようなそんな観察会はできないだろうか，と教育ママたちを鼻白ませるような意見も出ている。自然から受ける感動をたいせつにして，自然を愛する人を育てたい。学校教育に欠けている部分を補うためだけの存在ではありたくない。それが，かれらグループ全員の願いらしいのだ。

しかし，人間と自然の調和がくずれ去ってしまった現代にあっては，小川さんの願いがかなえられるような自然との融合は，求めても二度と得られないものであるかもしれない。■　（福原記者）

アマゾン動物記 20 伊沢紘生

密林のアクロバット

≪やっとクモザルに出合う≫

ケナガクモザル（*Ateles belzebuth*）にとってカケタ河は分布の境界になっていて，カケタ河右岸より以南には生息していなかった。このことが今までのどの報告にも記載されていなかったので，わたしはプトマヨ河で調査を開始してから長いこと，どこかの森でクモザルの群れに出合えるだろうとむなしい期待を抱いていたものだった。

わたしがはじめてクモザルの群れに出合うことができたのは，カケタ河左岸の大きな支流，カグワン河下流の森林奥深くへ，重いリュックを背負って５日間の予定で調査に出かけた２日めの，９月16日のことだった。

その日，前の晩に泊まったゴキブリのすみかのような廃屋を出発してからちょうど３時間たっていた。

「マリンバが近くにいる」。先頭を歩いていたホボがそういって立ちどまった。

「ほんとうか，どこだ！」 わたしは胸をおどらせた。

「今マリンバの声を確かに聞いた」

「近くか」

「そんなに遠くない」

わたしたちはそこへ背負っていた荷物を置いて，声のしたという左手前前方へ急いだ。ゆるやかな斜面を10分ほどくだった。小さい川が流れていた。倒木を見つけて川を渡った。その少し先，川沿いの下ばえのきつい低湿林の，大木の梢がざわついた。「カルッ・カルッ」と，きつい響きをもったクモザル（マリンバ）の声がすぐ近くの樹上２か所から聞かれた。わたしはかまわず群れのサルたちのいる中央へはいっていった。

ここのクモザルはかなり人間を恐れているふうだった。20頭余りのクモザルが四方へ散っていった。やつらは大あわてであったにちがいないが，身のこなしはアクロバットのように軽妙で，しかも両の手足と尾とが重なりあって，けものとは思えないような動きだった。

よく見ると足よりも，そして長い手よりもさらに長い尾の先が，移動していくやつのからだの前へ前へと先行していっていた。隣の木の枝へのり移るときも，距離が離れていると大きくジャンプしたが，近くまで枝先がのびてきているところではまず尾をそこまでのばし，尾の先をその枝へしっかりと巻きつけ，尾で枝をたぐり寄せるようにしておいて反動をつけてのり移っていった。

≪発達した尾≫

クモザルやホエザルの尾の先の下面には毛がはえてなくて，手のひらのような皮膚の紋があり，その部分は非常に敏感になっている。この発達した尾を手とかわらないくらい自由自在に使いこなしているサルは，ウーリーモンキーやウーリークモザルなど同じクモザル亜科のサルたち以外にはいない。



助手に雇ったホボの家で飼われていたクモザルの子ども

ホエザルもクモザル同様によく発達した長い尾をもっているが，それを実際の生活のなかで，クモザルたちほど，３本めの手のように有効には使っていない。オマキザルの仲間も，尾で物をつかむことはできるが，尾全体が毛でおおわれており，からだの安定を保つ補助器官として以外にはほとんど使われない。

このような尾は熱帯雨林の樹上生活に対する適応的な機能として発達したものだという説明がなされる場合が多い。確かにこれらのサル以外にもアマゾンにすむけものたちのなかで，樹上に生活の場をひろげたオポッサム類のウーリーオポッサム，ヤマアラシ類のキノボリヤマアラシ，貧歯類のコアリクイやヒメアリクイ，アライグマ科のキンカジューなどは，尾を木の枝に巻きつけてからだをささえることができるように，尾が特殊化している。

しかしサルの仲間でも，同じオマキザル科のリスザル，サキ，ティティ，ヨザルなどは尾をそのように使うことはできないし，特殊化もしていない。ウワカリの仲間になると尾は逆にからだの半分ぐらいの長さにまで短くなってしまっている。また小型のマーモセット科のサルたちでその長い尾を使えるサルは１種類もいない。サル以外のけものたちについても，ナマケモノの尾はほとんどなくなってしまっているし，リスのどの種類もその太い尾を使うことができない。

したがってこのような尾の発達，あるいは特殊化を，単純に樹上生活における自然淘汰（とうた）の結果だといい切ってしまってはあやまりであろう。

≪ウーリーの群れのなかに≫

クモザルの移動による木々の枝のざわつきは一気に遠のいていった。わたしたちは荷物を置いた所まで引き返し，すぐに出発したが，それから10分余り歩いた先で，今度はウーリーモンキーの40頭余りの群れに出合った。さっきのクモザルと違って，このウーリーたちは人間を恐れているようすはなく，とくに群れの若いサルたちは「チュルッ・チュルッ」と鳴きながら平気でわたしのいる真上の枝までのぞきにやってきた。やつらのするしぐさはなんとも滑稽（こっけい）だった。わたしはしばらく300ミリの望遠レンズで写真をとっていた。少し先にいたヒルベルトがそのとき「マリンバがいる」といってわたしを呼んだ。

ウーリーには毛の色に個体差があってひとつの群れのなかでも薄い灰色や茶色から黒っぽい灰色をしたのまでかなりのばらつきがあった。ウーリーの見まちがえではないだろうか。わたしは半信半疑でヒルベルトの所へいった。

「マリンバはどこだ」

「この木の上の茂みにはいっている」

やつの姿は下からは見えなかった。ヒルベルトは隣の少し低い木を切り倒した。大木の上には２頭の大きなウーリーと，それと同じ大きさの，黒と濃い褐色（かっしょく）のまざった，ウーリーよりほっそりとした，まぎれもないクモザルが１頭いた。オトナの雄だった。３頭はクモザルをしんがりに同じ枝伝いに次々と奥へ姿を消した。ヒルベルトが木を切り倒したその音で，周囲にいたウーリーも全員木の枝から枝へバサン，バサンと大きな音をたててとび移りながら姿を消していった。

さっきのクモザルの群れはここから歩いて10分ほど，直線距離にしたら500メートルもない所にいたわけである。それなのにこの１頭のクモザルだけがウーリーの群れといっしょにいた。わたしはそのとき，アマゾンのサルたちの生態調査が，ひとすじなわではいきそうにないことを痛切に感じた。

≪調査地域にはいなかった≫

11月にはいって，わたしたちはベネージャ川中流右岸の森，約10平方キロを調査地域に設定し，さっそくこの地域に出入りする幾種類かのサルたちの群れの遊動を追跡調査しはじめた。しかしクモザルの群れはこの地域内にはいなかった。そして１回だけ１頭の雄のクモザルが１頭のフサオマキザルと30メートルぐらい離れて採食しているのを観察したにとどまった。

カーペンター博士は今から40年ほど前にパナマ西部のコト地方でチュウベイクモザル（*Ateles geoffroyi*）の生態を調査しているが，かれによると観察した33頭のチュウベイクモザルの群れの全員が，ふだんはひとつにまとまって遊動しているのではなく，３頭から17頭までの，さまざまな構成をもったより小さい集まりに一時的に分かれたりくっついたりしながら生活していたという。

クモのことをスペイン語でアラーニャという。クモザルもその名のとおり，モノ・アラーニャと呼ばれるのがふつうのようだがカケタ河流域に住む現地人はモノ・アラーニャということばはめったに使わず，マリンバとかマキサパと呼んでいた。これらはたぶんインディオの土語に由来するようだがはっきりしない。■

クイナ科　*Rallidae*

クイナ科の鳥は，次のような外形的特徴をもつ。

全長は15～48センチほどで，横から圧力をかけたような感じの縦に平べったいからだつきをしている。くびの長さはふつうで，ツルほど長くはない。つばさはまるくて，尾は短い。しかし，あしは長く，第１趾がかなり発達している。

クイナ科には，119種の鳥が含まれ，北極地方とアフリカの砂漠地帯を除いた世界じゅうの地域に分布している。外見は，まちまちだが，解剖学上は疑いなく共通性がみられる。なかには，額にきわめて色彩に富んだ額板(がくばん）をもつものもある。

クイナ　*Rallus aquaticus*

クイナは全長27センチほど，くちばしは長く，わずかに赤い。羽毛（うもう）は，背部が黒い斑のある茶色，わき腹に白と黒の横線，のどと胸は灰色である。雄の体重は，春には120グラムほどだが，秋は170グラムにもなる。雌は雄より小さいが，羽色（うしょく）は同じである。幼鳥は淡黄褐色に黒い斑があり，胸は白っぽく，そこに黒い縞がある。成鳥のあしは褐色で，あしゆび，とくに第３趾がたいへん長く，みずかきはない。

クイナの生息区域は，北極圏を除く全ヨーロッパ，中央アジアの大部分，イラン，日本，パレスチナ，エジプト，アルジェリア，チュニジアである。いちばん北のほうにすむものは地中海沿岸およびアジア南部で越冬する。しかし，ヨーロッパのクイナは，大部分が冬も凍結しない沼沢地帯で過ごし，渡りはしない。日本では，北海道や本州北部の山形県などでは繁殖するが，本州以南には冬鳥として渡来するので，フユクイナといわれている。

クイナは人間の少ない沼沢地帯，植物の茂みで水もどろも見えないような湿地，森の近くのヨシやトウシングサに囲まれたよどみ，ハンノキやヤナギのある小川の流れる泥地などにすむ。昼間は休んでいて，夜になると活発に動きはじめ，夜通し鳴いている。歩くときは，からだを水平にし，くびを肩に埋め，尾を下げているが，緊張すると，からだをまっすぐに立て，くびをのばし，尾をリズミカルに上下させる。

クイナは軽快に走る。そして巧みに沼べの植物のあいだにまぎれこむ。からだが小さいので，水草の茂みにはいってしまえばわからない。泳ぐのもじょうずで，深い所へもいくが，姿がまる見えになるような開けた水面は避ける。不意に襲われたときは，走るか水面すれすれを飛んで逃げ，手近の茂みに身を隠す。水中にもぐることもあるが，空高くに逃げることはない。飛ぶのはへたで，低空しか飛ばない。

クイナは警戒心の強い鳥で，群れることはほとんどなく，単独生活をしている。食料は昆虫（こんちゅう）とその幼虫，クモ，軟体動物，淡水性の甲殻類などで，サギと同じように待ち伏せして魚もとる。カエルもつかまえるが，内臓と脳しか食べない。また，穀物，水草の根，柔らかい若芽もよく食べる。

クイナの巣はヨシの葉，スゲ，枯れ草などを使って茂みのなかの土塊の上につくられ，草の葉に隠れているので見つけるのはむずかしい。１腹の卵数は９～10個。卵の色は淡褐色で，赤茶色の斑が少しある。抱卵（ほうらん）期間は約20日間。雌がおもに抱卵し，雄は食料を運ぶが，ときどき雌と交替する。

ひなは金属光沢のある黒い綿羽(めんう)に包まれていて，孵化するとすぐに巣を離れ，水草のあいだをすばしこく走りまわる。泳ぐのもじょうずだ。母鳥はひなを見張り，遠くへいくとやさしい鳴き声で呼びもどす。飛べるようになるまで８週間かかるが，そうなるとすぐに独立し，ひとりでえさを捜す。



クイナ。クイナ科クイナ属。
ヨシの茂みのなかで孤独な生活をしている。
敏捷で，音をたてずに茂みを歩くので
なかなか見つけるのはむずかしい。
PH. BAVARIA-SCHUNEMAN

ウズラクイナ　*Crex crex*

ウズラクイナは全長26センチ，体重は110～200グラムほどで，春よりは秋のほうが重くなる。雌雄ともに繁殖羽は淡黄褐色で，背には黒斑，わきには褐色の縞があり，雨覆羽（あまおおいばね）は錆色である。幼鳥の羽毛と成鳥の冬の羽毛は，わきの褐色が濃く，斑点が少ない。

ウズラクイナは渡り鳥で，ヨーロッパのスカンジナビア半島からピレネー山脈にいたる地域および中央アジアで繁殖し，熱帯アフリカとアラビアで越冬する。この鳥は，ウズラ *Coturnix coturnix* と同時期に渡り，ウズラと同じ場所にいるので，ウズラの案内役であると久しく信じられていた。また，ヨーロッパでは〝ウズラの王様〞とあだ名されているくらいである。

ウズラクイナがすんでいるのは，主として湿気のある野原，ムラサキウマゴヤシの畑，低地などである。大きなあしをまっすぐにのばして軽快に歩くこともあり，頭を肩に埋めてからだを折り曲げるようにして歩くこともある。全速力で走るときはくびをのばし，1歩ごとに頭を揺り動かす。非常に活発だが，草のあいだにもぐり込むときは音ひとつ立てない。しかし，飛び方は鈍重でへたである。あしをたらして，地面からあまり離れていな





ウズラクイナ。クイナ科ウズラクイナ属。
ウズラと同じ時期に渡りをし
同じような場所に潜むのでこの名があるとも
ウズラに似ているのでこう呼ばれるともいう。

PH. E. HOSKING



クイナ。
危険に出合うとヨシの茂みに走って逃げこむ。
また，水中にもぐって逃げることもあるが
飛ぶのは不得手で，空に逃げることは少ない。

PH. LOIRET

いところを一直線に飛ぶ。渡り鳥のくせに，不可避のときでなければ飛ぼうとせず，飛んでもじきに降りてくる。

ウズラクイナも，姿を見ることはまれだが，声はたびたび聞くことができる。雄は，おもちゃのガラガラのような異様な鳴き声を昼も夜もたてててテリトリー（なわ張り）を主張する。ウズラクイナは単独で暮らし，同類の侵入を極度にきらうのである。この鳴き声は，繁殖期に雌を呼ぶのにも使われる。しかし，雌が卵を産み，抱卵を始めるやいなや，雄は鳴くのをやめてしまう。

巣は地面の小さなくぼみの乾燥した所に設けられ，枯れ草や小枝が敷かれている。産卵は，ふつう，6月に行なわれ，1腹に8～11個の卵が産まれる。卵は茶褐色か灰色がかっており，赤茶色の斑点がある。抱卵するのは雌だけで，雄はこれ以後，まるっきりひなには興味を示さない。

抱卵期間はだいたい18日間で，孵化したひなの綿羽は黒色である。クイナ科のすべての鳥と同様に，この鳥のひなも早成性で，孵化するとまもなく巣を離れ，母鳥について草原に出ていく。ひなが飛べるようになるまでには1か月余りかかるが，それでも，危険にさらされた場合には，瞬時のうちに姿をくらましてしまう。しかも，じょうずに隠れるので見つかることはない。

ヨーロッパでは，自動除草機でよくこの鳥の巣をこわしてしまい，抱卵中の母鳥も殺すことがある。幸いにして生き残ったひなたちも，草が刈りとられてしまったので隠れることができず，たちまちカササギやカラスのえじきになってしまう。また，食用にも珍重されているので，ウズラクイナの数は減る一方である。





コクイナ *Porzana parva*

コクイナは全長18センチほど，体重も50グラム程度と小型だ。羽毛はオリーブがかった茶色で，黒と白の斑がある。のどから胸，腹面は青みがかった灰色，あしは濃い緑色，くちばしはオリーブ色で，くちばしの基部は赤い。雌はのどが白く，腹は淡黄褐色である。

コクイナは，中・東部ヨーロッパ，つまりドイツ北部からソ連の中央部までとバルカン半島の一部，トルコなどで営巣(えいそう)する。冬の間は，地中海沿岸や北アフリカに渡り，越冬する。渡りのときは，いずれも単独で夜間に旅をする。渡りのときは別として，コクイナは走るのも，泳ぐのも，もぐるのもじょうずだが，飛ぶのは不得手で，あしをたらしたまま短い距離を飛ぶだけである。

コクイナは，おとなしい性質で，驚かさなければ観察も楽だし，人間の足音を聞くと好奇心で向こうから出てくることもある。驚くと水中にもぐってしまうが，ふつうはトウシングサの上にすわったり，浮き草の上を走ったり，水生昆虫をつかまえたりしている。走るときは，あしを動かすたびにわずかに頭を傾ける。

コクイナの鳴き声は鋭くてよく通る。さまざまの音色があるが，ことに春の宵などには印象的に響く。コクイナが繁殖の準備をするのは5月の末から6月のはじめころである。巣は池の縁や水辺のハンノキやヤナギの茂みのなか，岸に近い小島などの近づきにくい所につくられる。大きさはクロウタドリの巣くらいで，球を半分に切ったような椀型をしており，上方が開いていて，内側はなめらかである。巣材には草やヨシの枯れ葉が使われる。ときには枯れ枝を重ねてつくることもあり，

カオグロクイナ *Porzana carolina*。クイナ科ヒメクイナ属。北アメリカに生息する。（上）
アフリカクロクイナ *Limnocorax flavirostra*。クイナ科アフリカクロクイナ属。中部アフリカの湖に近い沼沢地に多く見られる。（下）

PH. KERN（上），PH. B. LOSIER（下）





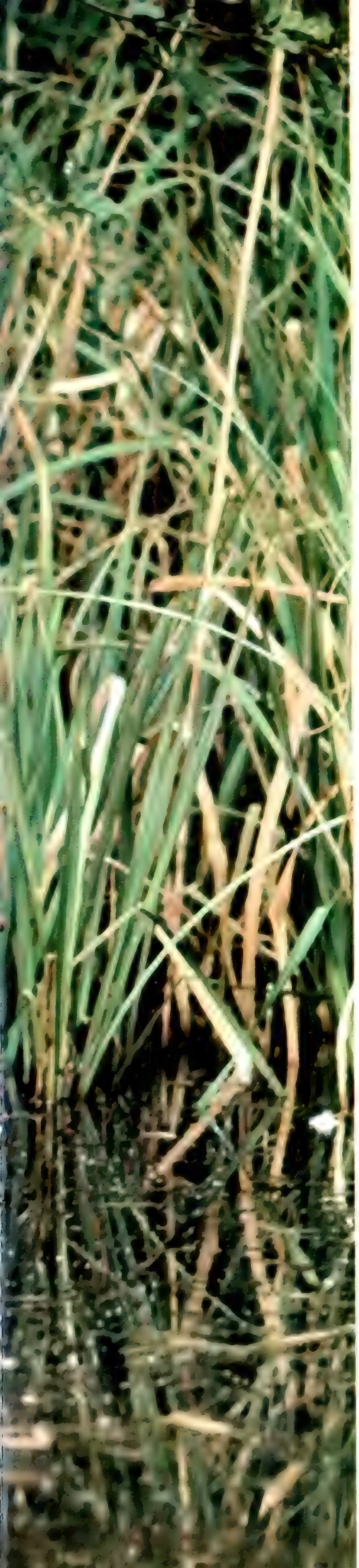


コクイナ。クイナ科ヒメクイナ属。
おもにヨーロッパで，5～6月ころ営巣する。
水辺の茂みなどに置かれる巣は，ネズミの害を
受けやすいが,旺盛な繁殖力でカバーする。(上)
PH. E. HOSKING

ヒクイナ。クイナ科ヒメクイナ属。
日本でも営巣するが，あまり姿はみられない。
しかし，その鳴き声は「クイナが戸をたたく」と
たとえられ，むかしから知られてきた。(下左)
撮影 池谷奉文

チュウクイナの幼鳥。クイナ科ヒメクイナ属。
孵化後4週間めで，まだ飛べはしないけれど
親について水辺へいき
自分のえさを捜すくらいはできるのだ。(下右)
PH. L. GAGGERO







この場合は上部に小さいくぼみがある。

卵は一般に6～8個だが，ときには11個のこともある。卵殻は黄土色で，灰色と茶色の斑がある。雄と雌は交替で約20日間抱卵する。孵化するとすぐ，ひなを沼に連れていくが，沼が巣からずいぶん離れた所であることも多い。ひなの綿羽は長く，絹糸のようで，黒に緑色がかった光沢がある。この綿羽は3週間たつと抜けおちるが，このころからひなは完全に独立する。

食料は水にすむさまざまな昆虫類とその幼虫およびクモ，ナメクジなどである。そのほか柔らかい草や木の若芽なども食べ，やむを得ない場合には穀類も食べる。ところでコクイナを食べるもの，つまり，コクイナの大敵は，ネズミだ。かれらはコクイナの卵とひなを食べてしまい，ひどい損害を与えることがある。また，他の肉食獣や鳥類の犠牲になることもある。

コクイナに近い鳥に，同じヒメクイナ属に属する**チュウクイナ** *P. porzana* と**ヒメクイナ** *P. pusilla* がある。この2種の鳥の行動と形は，コクイナによく似ている。

チュウクイナは全長22センチほど，体重は100グラムくらいで，背は茶色，白斑があり，わきには暗色の縞，胸は灰色に白斑が見られる。下尾筒は茶褐色を帯びており，コクイナと同じく，くちばしの基部が赤い。

ヒメクイナは，全長が大きくても17センチほど，胸に白い斑がなく，くちばしの基部も赤くはないが，その他はチュウクイナと同じような羽色である。

ヒメクイナはユーラシア大陸，オーストラリア，タスマニア，ニュージーランド，アフリカ，マダガスカルに分布している。日本では北海道と本州中部以北に夏鳥（なつどり）として渡来し繁殖する。

ヒクイナ *Porzana fusca*

日本では，本州以南にクイナ属のクイナが冬鳥（ふゆどり）として渡来するが，夏には，南アジア系のヒクイナが渡ってくる。ヒクイナは，クイナとくらべてくちばしの短いヒメクイナ属に属し，クイナよりはやや小型である。羽毛はくびから胸にかけて赤褐色で，背は茶色である。ヒメクイナ属の小型なものに，**シマクイナ** *P. exquisita* があるが，数は少ない。

ヒクイナはもっともふつうにいる鳥で，夏の水田のイネのなかや沼地の堤防の草やヨシのはえた所に潜むが，ときにはトマトやキャベツの野菜畑，サトウキビ畑にもいることがある。しかし，なかなか姿をみせない。古

バン。クイナ科バン属。
バンは孵化後1日くらいのひなを
水辺に連れていって，えさのとり方を教える。
手前が母鳥，向こう側にいるのがひな。（左）
PH. E. HOSKING

バンの雄は繁殖期になると
枯れ枝などを集めて巣をいくつかつくる。
雌はそのなかから自分の気に入った巣を選んで
卵を産むのである。（上）
PH. [illegible]

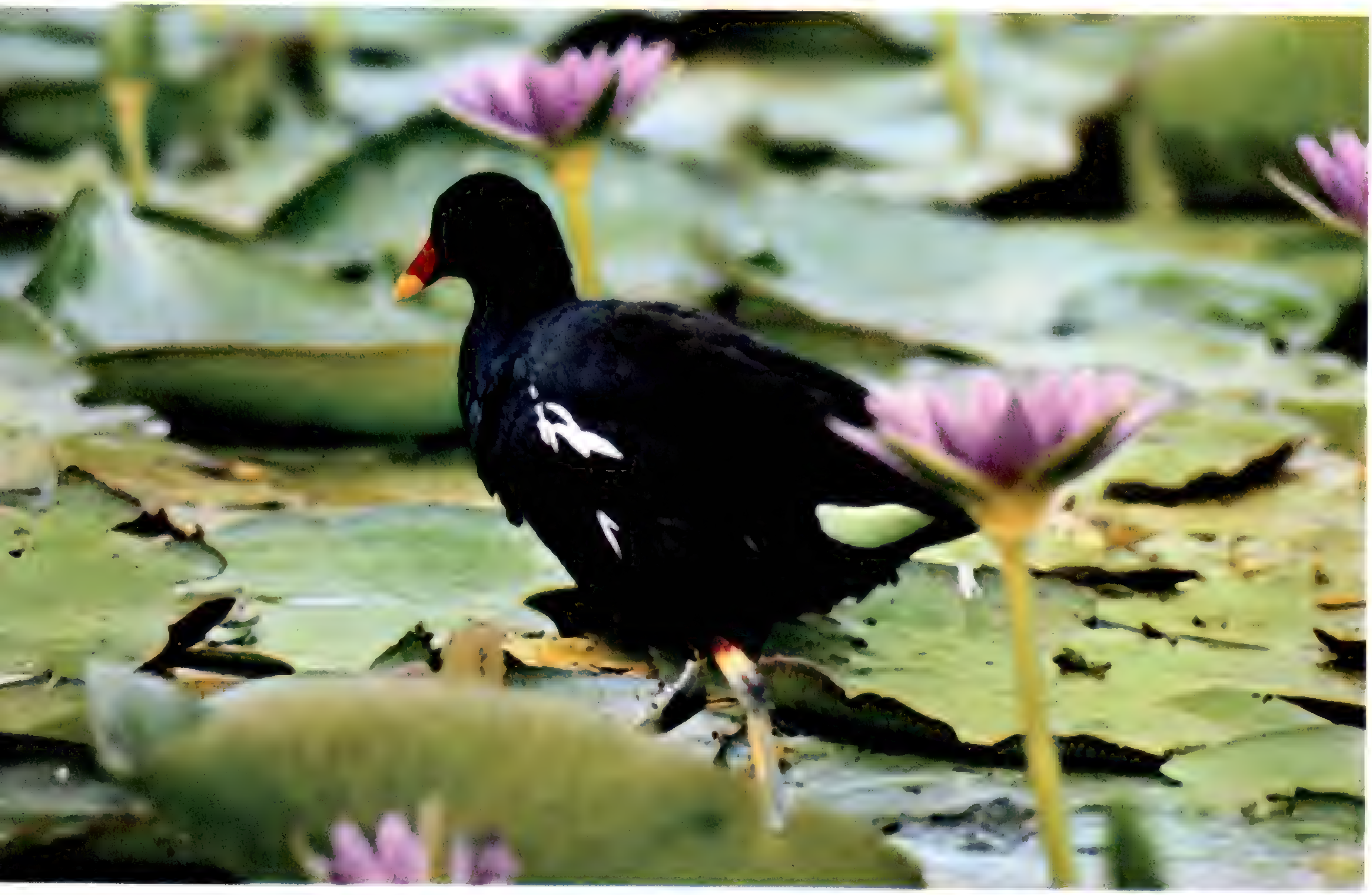


来､｢コンコンコンコン｣という鳴き声から〝クイナが戸をたたく〟といって知られてきた。巣は水田などに地上から少し離してイネ科植物の葉でつくり、イネを折り曲げて上をおおう。通常1腹に8個内外の淡黄色に褐色の斑のある卵を産む。

なお、熱帯アジア系のオオクイナ属 *Rallina* の鳥は八重山群島まで分布し、｢ココココ……｣という連音を発して鳴く。

バン *Gallinula chloropus*

バンは全長およそ32センチ、羽毛(うもう)はオリーブがかった茶色で、わき羽の外縁と下尾筒の両側が白い。くちばしは赤く、その先端は黄色い。また、額には小さな赤い額板があって、くちばしとつながっている。あしは緑色で、あしゆびはごく長い。



バン。クイナ科バン属。
長いあしゆびをいっぱいに開いて歩くので
水に浮いたスイレンの葉の上も
忍者並みに軽々と歩いていける。（上，下）
PH. S. DALTON-N. H. P. A.
PH. J. SIX



パンの巣は水辺の水草の茂みにつくられる。春になると，各つがいはテリトリーを選んで排他的になり，侵入者は雄が撃退してしまう。パンは繁殖力があって1シーズンに2，3回産卵し，1腹に6～9個の卵を産む。このなかなかしゃれた巣から，何羽のパンのひなが育ったことであろうか。

PH. S. C. PORTER







アメリカムラサキバン *Porphyrula martinica* はムラサキバン属の鳥で，ヨーロッパセイケイと形も習性もよく似ているが，少し小型である。北アメリカに生息し，他のバン類と同じように，ヨシの繁った沼にすみ，用心深く暮らしている。大きなあしゆびを開いて湿地を歩きまわり，クラリネットの音色を思わせるような，よくとおる鳴き声で鳴く鳥である。
PH. R. KINNE

バンには多くの亜種があり，オーストラリアと南極を除いたすべての大陸に分布している。繁殖するのは，ヨーロッパではスカンジナビア半島南端以南，アフリカの砂漠地帯や極度に乾燥した地帯を除く大部分，中央アジアと南アジア，アメリカ大陸では五大湖地方からアルゼンチンの北部にいたる地方である。バンは一般に渡りをしない。しかし，もっとも北方にすむものは，しばしば渡りをすることがある。たとえば，ヨーロッパにいる亜種は，スーダンやアラビアに渡るが，これは例外に属する。すなわち，バンは，その生息地の北限においてさえ留鳥（りゅうちょう）で，厳寒の季節にはかなりの数が死ぬこともある。

バンはあまり大きな群れをなさず，単独あるいは小さな群れで生活する。ヨシやトウシングサの茂る池の辺に好んですみつき，ほとんど茂みから遠く離れることはない。また，海岸には決してすまない鳥である。バンは潜水も泳ぎもじょうずである。日没時は，泳ぎながら小さい虫をついばんでいるのがよく見られる。ときどき水中にもぐって，しばらくするとくちばしに草をいっぱいつけて，向こうの水面に浮きあがる。水中では，つばさを櫂のように使って速く泳ぐ。水面に出て呼吸をし，再びもぐる。

バンは，ものにおびえると浮き草の上をちょこちょこと走ったり，水中にもぐったりして逃げる。飛ぶのはどちらかといえばのろく，概してあまり高いところへはいかない。飛びたつときは，水面を少し助走する。バンは本来，臆病な鳥で，いつも隠れるようにしているが，公園の池などで人の投げるえさを食べるくらいにはなれる。

春になると，つがいは営巣（えいそう）する。雄はテリトリー（なわ張り）を守るために侵入者に対して戦いをいどむ。つばさをひろげ，頭を低くして，つめを使って相手に襲いかかるこの攻撃は猛烈である。巣は一般に



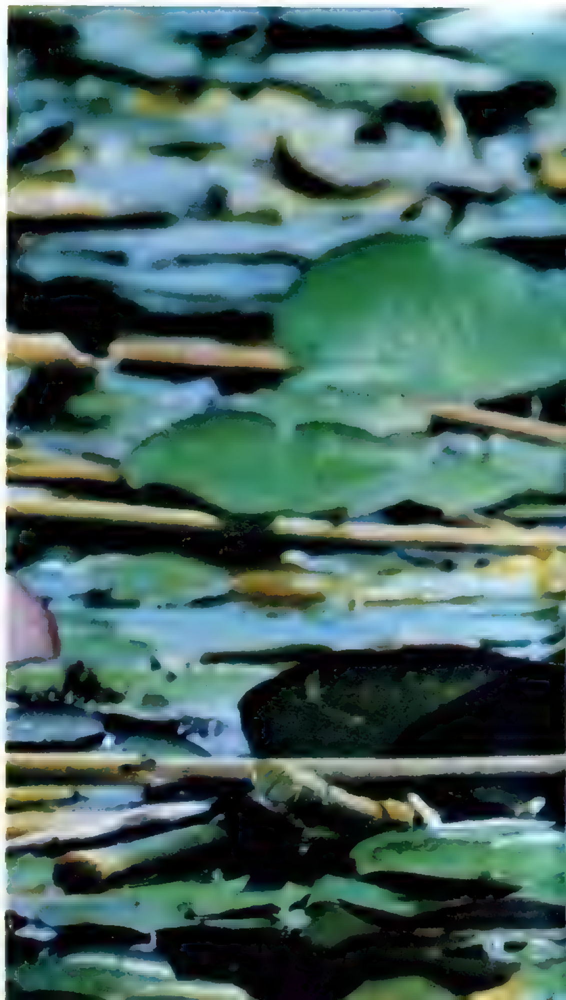
クイナ。クイナ科クイナ属。
日本には冬鳥として本州以南に渡来するので
フユクイナと呼ばれることが多い。
全長30センチにも満たない水辺の鳥。（108－10）
PH. J. SIX

チュウクイナ。クイナ科ヒメクイナ属。
全長22センチ，からだのわりに長いあしをもち
沼地の柔らかいどろのなかや浮き草の上をも
容易に歩くことができる。（108－11）
PH. H. REINHARD Z. F. A.

バン。クイナ科バン属。
泳ぐときも歩くときも尾を上げたり
ピクピクさせたりしている。
みずかきは持たないが，じょうずに泳ぐ。（上）
PH. LONGO







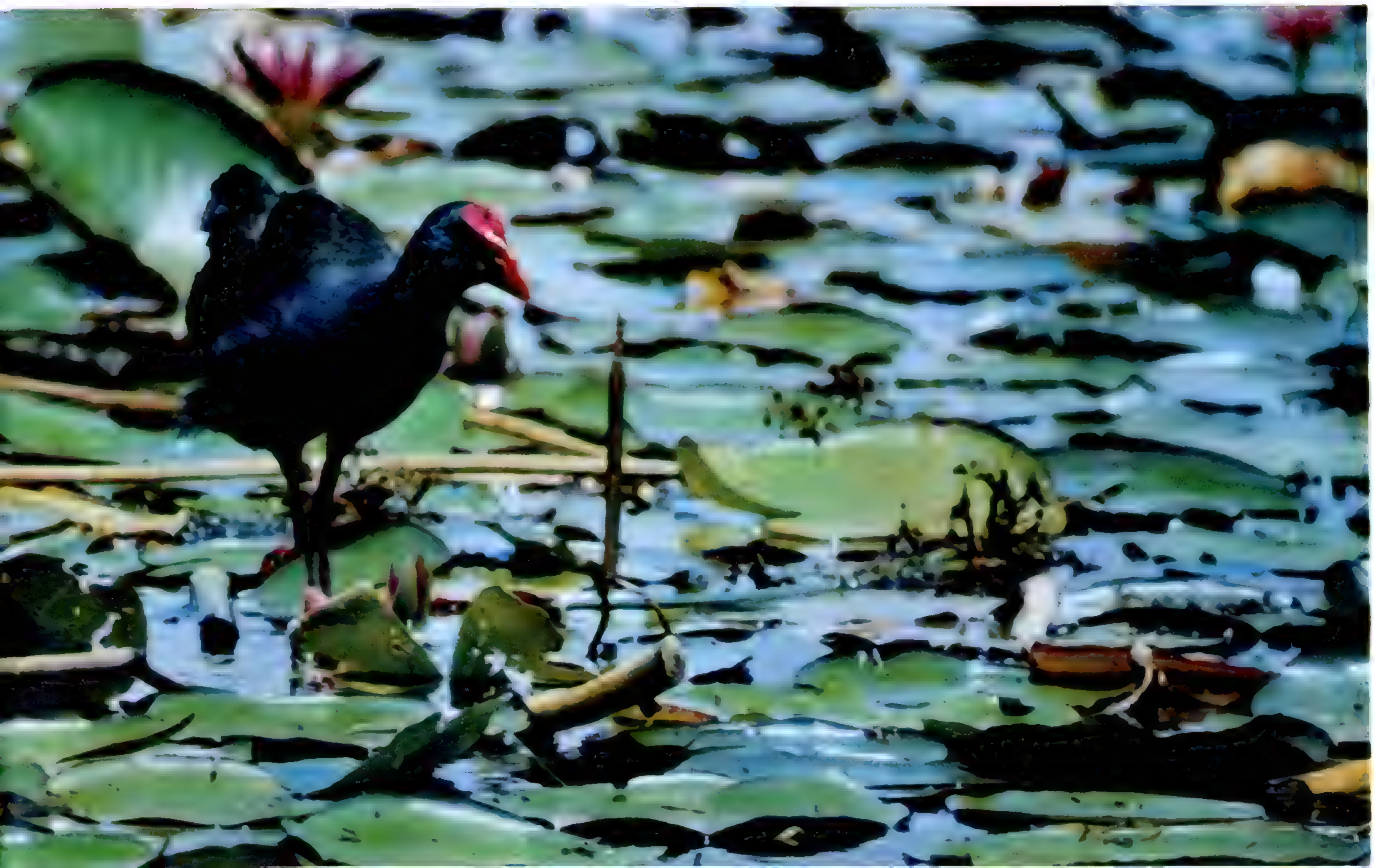
アジアセイケイ。クイナ科セイケイ属。
大きな額板のあることなど，バンに似ているが
なかでも，大きいあしが特徴的である。
食物を片足ではさんで食べる習性がある。（上）

PH. HOLMES LEBEL

ヨーロッパセイケイ。クイナ科セイケイ属。
全長47センチほど，沼地に好んですむ。
この長いあしゆびを大きく開き
スイレンの葉の上を軽々と走る。（右，上・下）

PH. J. BURTON BRUCE COLEMAN LTD ;
PH. C. DE KLEMM JACANA







ヨシやトウシングサの茂みにつくられる。水面に浮いていることもあるが，この場合はかなりの大きさになる。また，高さ３メートルほどのヤナギの枝に巣がかけられることもあるし，カササギやカケスが捨てた巣を使うこともある。しかし，ふつうは，草や木の葉を組みあわせてつくった椀型の巣で，かわいた茎でつくった円筒形の土台の上に置かれる。

巣をつくるのは，おもに雄の仕事だ。雄は，２月になると土台をつくり始める。雌はこれらの巣のうちから自分の好みの巣を選ぶ。１腹の卵数は，たいてい６～９個である。ときには12個に達することもある。20個以上の卵数が報告されたことがあるが，これは恐らく２羽の雌が同じ巣に産んだものであろう。

卵は，灰，黄，緑色などの色合いを帯びた白色で茶色の斑がある。抱卵(ほうらん)は３週間ほど，つがいが交替で行なう。ひなは数日間にわたって孵化する。黒い綿羽(めんう)に包まれたひなは，孵化後24時間たつと親鳥について池にいき，夕方は巣に帰って眠る。しだいに独立していくが，成長はおそく，２か月たつころにはじめて飛べるようになる。

ひなが自力でえさをとるようになると，すぐ親鳥は第２回めの産卵をし，ときには第３回めの産卵をすることもある。２回めの繁殖のひなが池にあらわれるようになると，第１回めの繁殖の際の若鳥は親鳥といっしょに弟妹にえさをやる。この家族のきずなは９月まで続くが，その後は，それぞれに独立していく。

バンは，主として植物性のものをえさにするが，昆虫（こんちゅう）類とその幼虫，軟体動物なども食べる。魚類やオタマジャクシも食べるが，ごく補助的な食物にすぎない。バンはときとして，他の鳥の巣を荒らすといわれるが，はたして，卵やひなまで食べるかどうかはわからない。

ヨーロッパセイケイ

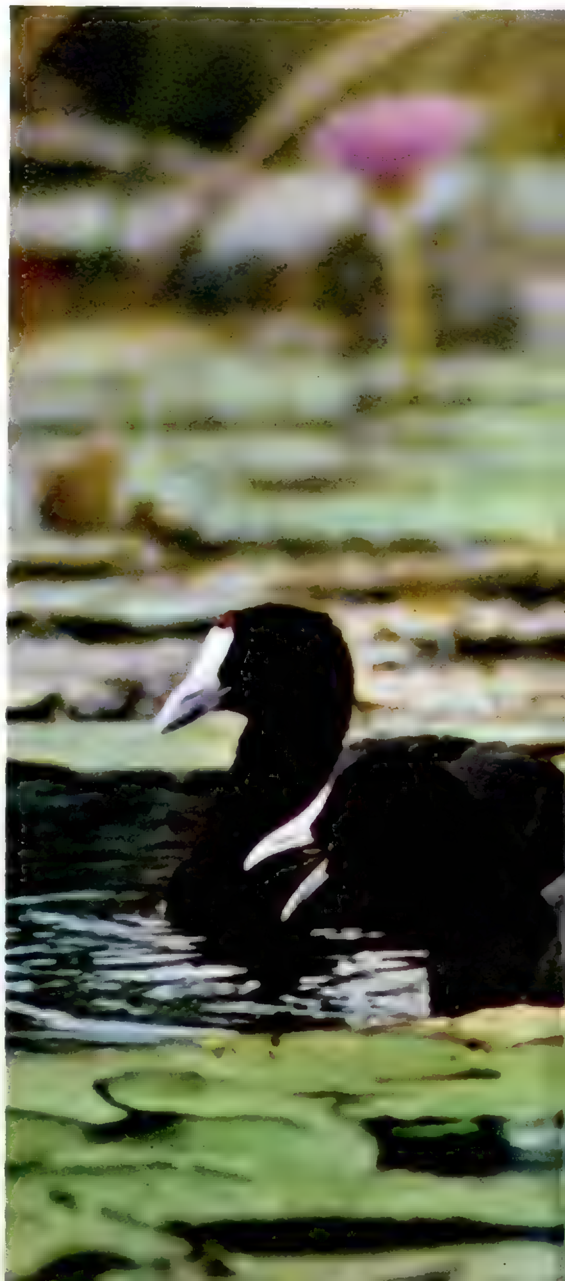
Porphyrio porphyrio

ヨーロッパセイケイは全長47センチほど，バンよりもずっと大きなからだをしている。羽毛は美しく，背面は青色で紫色の光沢があり，腹面は青藍色である。大きなくちばし，額板，あしともに赤色である。イベリア半島，サルジニア島，シチリア島，モロッコ，アルジェリア，チュニジアなどで営巣する。以前は，バレアレス諸島，マルタ島，ギリシャにもすんでいた。しかし，ヨーロッパにおけるその分布域は減少する一方である。シチリア島では，19世紀のなかごろにはきわめてふつうに見られる鳥だったが，今ではわずかしか残っていない。ヨーロッパセイケイは，地中海周辺にすむ熱帯種である。このセイケイ属のなかで，ヨーロッパセイケイ以外の種は，アフリカ，南アジア，オーストラリア，オセアニアの諸島にすんでいるが，これらをすべて同一種とみる見解もある。

寒さのきびしい間，ヨーロッパセイケイは北アフリカに渡る。しかし，寒さがそれほどきびしくなければ，営巣地を離れない。好ん



ヨーロッパセイケイのひな（上）と雌雄（下）。
ひなは，孵化したばかりのころは
黒と褐色の綿羽でおおわれている。
頭頂は羽毛が薄いので皮膚が透けてみえる。
PH. R. I. M. CAMPBELL-BRUCE COLEMAN LTD.（上）
PH. DULEVANT（下）



アフリカオオバン *Fulica cristata*。
クイナ科オオバン属。
南ヨーロッパ，アフリカに生息する。
白い額板の上の赤い玉が特徴である。（右）
PH. J. SIX

で生息する場所は，灌漑された穀物畑か，田からあまり離れていない沼である。行動はバンによく似ている。ゆったりと優雅に歩き，1歩ごとに尾を振る。あしが地面から離れるごとにあしゆびをつけ，地面におろすときは接地面を大きくして安定をよくするため，あしゆびを開く。このあしゆびのおかげで，水面に浮く植物の上を非常に速く走ることができる。泳ぐのも巧みだが，飛ぶのはあまり好まないようだ。飛ぶときは，その長い赤いあしをたらしている。声はニワトリに似ている。

ヨーロッパセイケイは，植物性のものをおもに食べるが，軟体動物，昆虫，水生の小動物なども食べる。穀類，新鮮な柔らかい草，葉，種子，米などがことに好きである。繁殖期になると，ヨーロッパセイケイは畑や田を去り，ヨシのはえた沼に巣をつくる。巣はかわいた草，ヨシ，イネの茎，木の葉などを使ってつくられる。雌雄が協力して巣をつくり，5月に雌は3～5個の卵を産み，抱卵は雌雄が協力して行なう。雄は抱卵していないとき，巣の付近で警戒にあたり，巣に近づく鳥があると断固として撃退する。

抱卵は約3週間続く。生まれたひなは，最初の1週間に少しずつ巣を離れるようになるが，母鳥がいつも引率しており，つねにひなを見張っている。雄は家族の食料を運び，母鳥がひなにえさを与えるのを手伝う。1週間たつとひなたちは巣を離れ，自力でえさをとることをおぼえる。親鳥たちは，その後もひなを見守りつづける。ひなは，炭のように黒い綿毛でおおわれており，頭の上とつばさの縁に，肉桂色がかった赤い斑点がある。

アジアセイケイ（青鶏）*P. poliocephalus* は，フィリピン，インドシナ半島，マレー半島，インド，オーストラリアなどに分布し，青，緑などの美しい羽毛の鳥である。また，ヨーロッパセイケイにからだの大きさや羽色（うしょく）がよく似ているアフリカ産の2種がある。**アフリカセイケイ** *P. madagascariensis* と**アフリカムラサキバン** *P. alleni* である。これらは，ときにヨーロッパで迷鳥として見られることがある。

オオバン　*Fulica atra*

オオバンは全長37センチほど，体重はもっとも多いときで1キロに達するが，冬の終りには500グラム以下にまで減る。雌雄ともに羽毛が黒く，くちばしと額板は白い。虹彩は赤く，あしは緑色。あしゆびは平たく幅広くなっている。

オオバンは，最北部を除いたヨーロッパのほとんど全部，北アフリカ，中央アジアと南アジアの大部分，日本などで営巣する。川が結氷するころ，中部ヨーロッパにすむオオバンは西ヨーロッパに渡り，大部分がそこで越冬するが，さらに南アジア，北アフリカに渡るものもある。しかし，赤道まで南下することはない。

オオバンは水のよどんだ場所を好み，海，大きな川，急流にはすまない。池，湖，岸べのヨシの繁った入り江などに生息する。あしが泳ぐのに適した構造になっていて，ほとんどの時間を水上で過ごす。岸にあがるのは休息するためと羽毛をかわかすためである。オオバンのあしは，どちらかというと歩行には不向きだが，かなり敏捷に走ることもできる。一方，あしゆびの表面積を増大させることができ，それが櫂のような役目をするので，水面を自由自在に泳ぎまわる。しかし，潜水は不得手だ。からだが軽すぎるので，せいぜい水深1，2メートルくらいまでで，水中に20秒以上いることはない。

オオバンの飛行はバンより巧みで持続性が







ある。飛ぶときは大きな水音を立てて水面を走りながら飛びあがる。しかし，これは最後の手段である。ふだんの鳴き声は，つんざくような「クルー」という声で，ときどき，もっと短い「クッ」というのが混ざる。この鳴き声を数回続けざまに繰り返す。

オオバンは，繁殖期になるとテリトリーを決め，あらゆる侵入者を追いはらう。4，5月に巣をつくるが，この時期，多くのオオバンがすむ広い水面は，テリトリー争いの壮大な戦場と化する。巣は水辺につくられ，ヨシのいかだに乗って浮かんでいるか，スゲの茂みに置かれていて，他の鳥の巣ほど隠されていない。巣は水面から一種の枯れ茎の橋で連絡されており，その上に草がかぶせられていることもある。

5月半ばには，7～9個の卵を産む。薄い卵殻(らんかく)は灰色で，茶色と黒の斑点がある。21～24日間の抱卵ののち，ひながかえる。抱卵はつがいが交替で行なう。ひなの頭は黒い綿羽でおおわれているが，非常に薄い羽毛なので，紫色がかった皮膚が見える。孵化したひなは，父鳥に連れられて水辺へいく。その間，母鳥はまだかえっていない卵を抱いている。ひなは，すぐにひとりでえさをとることを覚えるが，長い間親鳥といっしょにいて，2か月たたないと自力で飛べるようにはならない。

雌は，2回めの産卵をすることがある。すると，バンの場合と同じように，第1回めの産卵でかえった若鳥たちが，親の手伝いをして弟妹たちにえさを与える。オオバンは，水生昆虫とその幼虫，小さい魚，ミミズ，オタマジャクシなども食べるが，おもな食物は，水底でとってくる植物性の物質で，これが少なくとも食料の5分の4を占めている。また，オオバンは，これらの植物を消化するための長い盲腸をもっている。

オオバンは，日本では北海道の広い沼，また，関東では，以前は霞が浦に多かった。千葉県新浜の釣堀(つりぼり)の沼地には今でも小群が常住する。ときには沖縄などにも迷っていくことがある。

オオバン。クイナ科オオバン属。
日本にも夏鳥として渡来し，営巣する。
水辺に巣をつくり，5月半ばころ卵を産む。
つがいが交替で3週間以上卵をあたためる。（上）
PH. E. HOSKING

オオバンの親子。
オオバンのひなは，孵化するとすぐに
親に連れられて水辺にいき，えさのとり方を学ぶ。
しかし，ひなの独立は，2か月後である。（右）
PH. S. DALTON-N. H. P. A.





ノトルニス　*Notornis mantelli*

すでに絶滅した種，あるいは絶滅の一途をたどりつつある種のリストはふえる一方である。他方，あらたに発見される動物の種はますます少なくなっている。なぜなら，われわれの地球の大部分は，ほぼ知りつくされてしまったからだ。したがって，すでに絶滅したと考えられていた動物で，生存していることが発見されるという例は，いっそうまれである。ところが，鳥類の分野ではこのようなことがここ４分の１世紀ほどの間に何回か起こっている。このようにして再発見された種のうちに，飛行に適しないクイナ科のノトルニスが含まれていた。滅亡の一途をたどりつつあるツル目の鳥が再発見されたというのは貴重である。

ノトルニスは，全長62センチほど，セイケイによく似た鳥である。頭部からくび，腹面にかけては青藍色，背面は緑青色，くちばしと額板およびあしは赤色である。ノトルニスは，飛ぶことができない鳥である。クイナ科の鳥は，すべてつばさが貧弱だが，ノトルニスもその例にもれない。また，草食動物の進化の過程で何度か見られるように，ノトルニスにも体重と骨の密度が増大する傾向がみられる。

ノトルニスの再発見の功労者は，オーベル博士（G. B. Orbell）である。博士は，ニュージーランド南島の山岳地帯の小さな谷を訪れたとき，たまたまひとつの巣を見つけた。幾日ものしんぼう強い調査ののち，ノトルニスの巣であることを確認した。1948年11月のことである。ノトルニスの生息地は，きわめて限られた区域だが，生息数は現在200〜300羽ほどと推定されている。今のところ，絶滅の心配は，ほとんどないといってよいだろう。

ノトルニスを驚かさないように，団員の数もごく制限された，非常に慎重な調査が行なわれた結果，この珍しい鳥の生活について多くのことがわかった。ノトルニスは，幼鳥のときは昆虫類を食べるが，成鳥になってからは植物を食べる。主食はイネ科のスノーグラスの葉と種子である。巣も，この草の茂みにつくる。冬になって，ノトルニスがいつもえさをあさりにいく草原が雪でおおわれると，えさになるものを求めて広大な森林を駆けまわらなければならない。したがって，食物の内容も異なってくるようである。

繁殖期は10〜２月の間とみられている。卵は１度に４個産まれ，雌雄が協力して抱卵するようだ。ひなは黒い綿羽がはえている。1952年，ナチュラリストのフレミング（Fleming）は，ノトルニスの現在の分布区域が，典型的な“遺留型”を呈していること，化石調査によれば，ノトルニスがかつてニュージーランドの南島と北島に広く分布していたことなどを証明した。だから，この鳥の最後の避難所は，もしかすると，最盛期にかれらが生息していたような最適の環境ではないのかもしれない。



ノトルニス。クイナ科ノトルニス属。
ニュージーランドの南島の一部に生息している。
一時は絶滅したと思われていたが
1948年に奇跡的に再発見された。
現在は200〜300羽が生存，保護されている。（左）

撮影　岩谷徳光

ヒレアシ科　*Heliornithidae*

ヒレアシ科は，わずか３種からなる小さい科で，これらの鳥はクイナ科の鳥にきわめて近い。３種のうち，１種は中央アメリカと南アメリカにすむ**アメリカヒレアシ** *Heliornis fulica* で，アメリカ大陸のメキシコ南部からアルゼンチンまでの地域に生息している。全長約30センチ，羽毛は，からだの背面がオリーブがかった茶色，腹面が白，あたまの側面に１本の白い線があるのが特徴的である。孤独な鳥で，極端に気が小さく，よどんだ水のほとりや，まだ人のはいったことのない森の奥深く，小川のほとりで生活している。その習性は，同じ科の他の鳥もそうだが，あまりよく知られていない。

他の２種は，熱帯アフリカにすむ**アフリカヒレアシ** *Podica senegalensis* と南アジアのインド，マレー半島にすむ**アジアヒレアシ** *Heliopais personata* である。アメリカヒレアシも含めて，このヒレアシ科の鳥はいずれも，からだが細長く，くびもくちばしも細長い。あしは短いがたくましく，あしゆびは，オオバンのように平たく幅が広い。いずれも優秀な泳ぎ手だが，地上でも楽に生活ができる。水面上に突きでている枝にとまって，かなり長い時間を過ごすことがある。巣は，ヨシと木の枝でつくり，くさむらのなかや高さ３メートルを越えない小さな木などにつくる。

アメリカオオオバン *Fulica americana*。
クイナ科オオバン属〔右の２羽〕と
オビハシカイツブリ *Podilymbus podiceps*〔左〕。
いずれも北アメリカに生息する。
左から２羽めはバンである。（上）

PH. J. KERN

クイナ科の鳥総覧

黒田長久

ツル目は、古い歴史をもつ種族で、ミフウズラからツルまで、多型的である。ツルなど大型のものは一般に種類が少なく、それらは過去の繁栄の時期を過ぎた鳥類である。ツル目のなかでもクイナ科の鳥は小、中型で、種類数がもっとも多い。これは、小型のものほど沼地に潜んで敵からのがれやすく、食物も豊富な小動物で足りるからである。

クイナ科の鳥の分布は南北両極地を除く全世界におよび、太平洋や大西洋の島島にまで生存しており、過去に盛んな分布拡散をしたことを示す。しかし、島嶼に分布する種類には、すでに絶滅したり、現在絶滅にひんしているものがかなりあり、無飛力となった種類も少なくなく、長い陰逃生活の時代を生きのびてきたのである。以下に、これらクイナ科の鳥の種類を総覧してみよう。

クイナ亜科

クイナ族 *Rallini*

クイナ属 *Rallus* は、くちばしの長い代表的な属で、中、大型。淡水性で、中央・北アメリカにすむオウサマクイナ *R. elegans*、次いで大きく、沿岸性で、南・北アメリカにすむオニクイナ *R. longirostris*、より小型のコオニクイナ *R. limicola* も、南・北アメリカに生息する。南アメリカには、このほかに、ムジオニクイナ *R. wetmorei*、ミナミナンベイクイナ *R. antarcticus*、ナンベイクイナ *R. semiplumbeus*、シラフクイナ *R. maculatus* がある。

旧北区は、クイナで代表されるが、類似種にアフリカのアオムネクイナ *R. caerulescens*、マダガスカルクイナ *R. madagascariensis*、また、インドからフィリピンにかけて生息するミナミクイナ *R. striatus*、ニューギニア、オーストラリアにかけて生存し、ニュージーランドでは2標本を残して絶滅したゴウシュウクイナ *R. pectoralis*、基標本のみを残して絶滅したオークランドクイナ *R. muelleri*、太平洋、インド洋の諸島、フィリピン、オーストラリア、ニューギニアに分布するナンヨウクイナ *R. philippensis*、標本もなく絶滅してしまったタヒチクイナ *R. pacificus*（または *R. ecaudata*）、フィリピン、セレベスからニューギニアにかけて分布するクビワクイナ *R. torquatus*、グアム島のオーストンクイナ *R. owstoni*、太平洋のウェーク島にいたが、1945年に絶滅したオオトリシマクイナ *R. wakensis* などがある。

クイナ属以外では、チャタムクイナ属のチャタムクイナ *Nesolimnas dieffenbachii*、チャタムムカシクイナ属のチャタムムカシクイナ *Cabalus modestus* があるが、いずれもクイナ属に含む説もある。どちらも絶滅種で、前者はくちばしが太く、後者は無飛力であった。

また、マメクロクイナ属のマメクロクイナ *Atlantisia rogersi* は、大西洋のインアクセシブル島産で、無飛力である。

コバネクイナ属 *Tricholimnas* には2種が含まれる。いずれも大型で、おそらく無飛力に近いものと思われる。ニューカレドニアにいた絶滅種ニューカレドニアコバネクイナ *T. lafresnayanus*、ロードハウ島のロードハウコバネクイナ *T. sylvestris* がそれである。

インドヨウクイナ属 *Dryolimnas* のノドジロクイナ *D. cuvieri* は、マダガスカル、モーリシャス、アサンプション、アルダブラの各島にすむ。

アビシニアクイナ属 *Rougetius* のアビシニアクイナ *R. rougetii* は、エチオピア産で、腹面が赤褐色、下尾筒が白色である。

チャバラクイナ属 *Amaurolimnas* のチャバラクイナ *A. concolor* は、ジャマイカ産の亜種は絶滅したが、グアテマラ、エクアドルに生存する。腹面全体が赤褐色で、くちばしは短い。

オオクイナ族 *Rallinini*

オオクイナ属 *Rallina* は南アジア主産で、くちばしは短く、中型で、頭頸は赤褐色、胸腹には黒と白の帯があり、英名は Banded Rail。マレー半島からフィリピン、パラオにかけてナンヨウオオクイナ *R. fasciata* が、八重山群島からインド、フィリピン、セレベスにはオオクイナ *R. eurizonoides* が、アンダマン諸島には アンダマンオオクイナ *R. canningi* が特産し、ニューギニア周辺とオーストラリア北部にはミナミオオクイナ *R. tricolor* がある。

ニューギニアクイナ属 *Rallicula* は、くちばしの短い小型種で、ニューギニア特産の4種を含む。セグロニューギニアクイナ *R. forbesi* は、頭から腹面にかけて赤褐色で、背とつばさが黒く、あしも黒い。雌は背に白斑がある。ほかに、アカニューギニアクイナ *R. rubra*、セスジニューギニアクイナ *R. leucospila* などもある。

キューバクイナ属 *Cyanolimnas* には、キューバ特産で、1927年に発見された稀種キューバクイナ *C. cerverai* が含まれる。

コンゴウクイナ属 *Aramides* は、くちばしが短く、中央・南アメリカに8種があり、大型。マングローブなどの森林にすみ、Wood Rail の英名がある。頭部が灰色で、背は褐色、胸が赤褐色で、下腹部以下が黒色のコンゴウクイナ *A. cajanea* が代表的である。

セレベスクイナ属 *Aramidopsis* はセレベスクイナ *A. plateni* を含み、セレベス特産である。

フィジークイナ属 *Nesoclopeus* は灰褐色の羽毛で、つばさに暗色の縞がある。絶滅したフィジークイナ *N. poeciloptera* と、ソロモン諸島に現存するソロモンクイナ *N. woodfordi* がある。なお、この属をオオクイナ属に含む説もある。

オグロクイナ属 *Gymnocrex* は、中型で、赤褐色の羽毛をしており、胸部が灰色で尾部は黒色。セレベスオグロクイナ *G. rosenbergi* と、ニューギニア、モルッカ周辺に生息するミナミオグロクイナ *G. plumbeiventris* がある。

ジクイナ族 *Gallirallini*

ジクイナ属またはウェーカ属 *Gallirallus* は、大型で黄褐色に縦斑があり、完全に無飛力。ニュージーランド特産で、キタジクイナ *G. australis* と、ミナミジクイナ *G. troglodytes* がある。無飛力種のなかで、この2種だけは今も個体数が多い。それは、雑食で、植物質のものや小動物のほかに、トカゲ、鳥の卵やひな、ノネズミなどまで捕食できる強いくちばしを持つおかげである。

ニューブリテンクイナ属 *Habropteryx* にはニューブリテン島特産のニューブリテンクイナ *H. insignis* がある。

ハルマヘラクイナ属 *Habroptila* は大型で全身黒色、くちばしとあしが赤く特異な無飛力種のハルマヘラクロクイナ *H. wallacii* を含む。

ニューギニアハシブトクイナ属 *Megacrex* のニューギニアハシブトクイナ *M. inepta* は、ニューギニア特産で、中型と大型の2亜種があり、くちばしは太く、淡緑色で、頭頸部は灰色、下腹部、腰部、尾は褐色である。マングローブ林にすみ無飛力である。

キアシアカクイナ属 *Eulabeornis* のキアシアカクイナ *E. castaneoventris* は大型で、頭部は灰色、腹部は赤栗色、あしは黄色である。オーストラリア産で、マングローブ林にすむ。

アフリカアカアシクイナ属 *Himantornis* のアフリカアカアシクイナ *H. haematopus* は西アフリカ産で、森林のなかを流れる川べにすみ、ジクイナ属の鳥に近縁だといわれる。

ヒメクイナ族 *Porzanini*

アフリカシラフクイナ属 *Canirallus* のアフリカシラフクイナ *C. oculeus* は淡褐色で、つばさに白い円斑が並ぶ。西アフリカの森林中の川にすむ。

マダガスカルクイナ属 *Mentocrex* のマダガスカルクイナ *M. kioloides* は、マダガスカル島の特産種である。

アフリカクサハラクイナ属 *Crecopsis* のアフリカウズラクイナ *C. egregia* は小型で、アフリカに広く分布し、くびは灰色、胸腹部は黒白の縞をなす。

ウズラクイナ属 *Crex* のウズラクイナは、旧北区に広く分布し、アフリカで越冬する。

ムネアカクイナ属 *Anurolimnas* はムネアカクイナ *A. castaneiceps* 1種を含み、コロンビア、エクアドルに生息する。

アフリカクロクイナ属 *Limnocorax* のアフリカクロクイナ *L. flavirostris* は、アフリカに広く分布し、黒色でくちばしが黄色、あしは赤色である。

ヒメクイナ属 *Porzana* には9種があり、ヨーロッパなどにいるコクイナ、旧北区、アフリカ、南はニュージーランドまでに生息するヒメクイナ、ヨーロッパにいるチュウクイナ、オーストラリアのミナミヒメクイナ *P. fluminea*、北アメリカのアメリカヒメクイナ *P. carolina*、アルゼンチンのアルゼンチンヒメクイナ *P. spiloptera*、中央・南アメリカにいるチュウベイヒメクイナ *P. fl-*



Greenway:「EXTINCT & VANISHING BIRDS OF THE WORLD」より

哺乳類の世界を探る 3

1部 類としてのあり方

〝すむ〟ということ

小原秀雄

よく哺乳類の分布についての解説などを読むと、世界を区系地理学的に類型化したり、生態的分布の類型化がされる。このようなことができるとすれば、それはなぜなのだろうか。つまり、その類型化は、〝そこに哺乳類がすんでいる〟という事実から始まるのだが、そのすんでいるとはどういうことなのだろうか

種の重なりあい

地球の表面から、わずか上下2万メートルほどのあいだに、200万余種の生物が分布する。

動物は海の底から高山の頂上、場合によってはそれよりも高く空をとぶ。その世界は広大なひろがりではあるが、ある意味ではかなりたてこんだ（？）ものである。200万～250万ほどの種が〝重なりあって〟生物の世界を構成している。植物の上に動物が存在し、その動物の体表に他の動物が寄生し、体内にもまた多くの種の寄生生物が存在する。

こういった生物の世界そのものが、無生物に対応した〝生物〟というものの具体的なあり方である。生物の世界のなかで個々の部分を構成している種の多様さは、実に驚くばかりである。この多様さは単に種が多いだけではなく、種と種とが構成している地域生物界の、それぞれ独自の多様さ複雑さでもある。

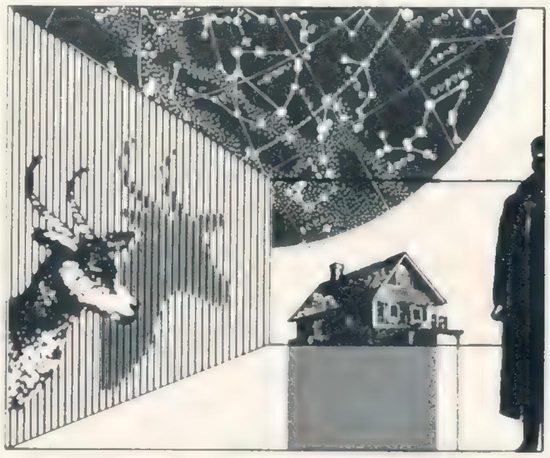
哺乳類はこのような生物界の、それぞれの地域に生息しているわけだ。

空の世界では、コウモリは種類や数において鳥類にはおよばないながらも、哺乳類は、やはり大空にも暮らしている。そしてまた、海の底の深海魚の世界には哺乳類はいないが、マッコウクジラが1000～2000メートルの深さの海底電線にひっかかっていたこともある。その意味で哺乳類は汎世界的である。

しかし、哺乳類は宿主にはなれても、寄生者にはなれない。寄生〝的〟生活という形容のあてはまるものはあるけれども……。

同一の空間を同時にふたつの物体が占められないのは確かで、寄生微生物も哺乳類の体内ではやはりそれなりの空間をむりやりにつくって、哺乳類に苦痛を与えるから、物理的な空間の同時利用ではなく、生活空間の〝重なり〟とでもいえるものである。

また哺乳類の世界には、抽象的な意味で、世界が〝重なって〟いる例はたくさん見られる。キツネはウサギを食物として利用しているから、キツネの種の世界はウサギの種の世界の上に〝乗って〟いる、というふうに。



「ひとつの丘に2頭のトラはすめない」という中国の諺があるが、逆に「ひとつの丘にトラとシカとはすめる」わけだ。そうでなければトラは暮らせない。つまりシカなしでもトラは物理的には存在できるが、生物的には存在できない。

いうまでもなく、自然の動物の世界を構成する重要なつながりは、食物連鎖である。食物連鎖が成りたってはじめて、動物は存在し得る。だから〝重なり〟といっても、それは、アフリカゾウやキリンの足もとにジリスやネズミがいるといったこととは別に、複数の種が同一空間を生活空間とし、さらに行動圏とする〝重なり〟である。ある種にとっては、他種の存在が欠かせない。その関係が食物連鎖である。

すめる所とすめない所

ひとつの地域の生物の世界――地域生物界（これを生物群衆とか生物共同体と呼ぶ人もあるが）は、したがって重層化された種の世界である。これを今西錦司岐阜大学学長は、〝種の社会〟として重層社会と呼んだ。

地域生物界は、それぞれ行動圏をもった各種の複数の個体（ときには個体性がはっきりしていないものもあるが）から成っている。高等動物は明瞭な行動圏を持つが、それは極端にいえば個体が不在でもその行動圏があるならば、地域の生物界の構成要素としてその種が存在するといえる。

行動圏のある地点では具体的にしじゅうその動物がいるわけではなくても、いるのと同様な、意味のある〝留守〟ということもある。つまり〝留守〟と〝あき家〟とは違うし、家がないのとも違う。

たとえそのとき〝留守〟の地点が多くても、行動圏が存在していれば、種にとっては埋められている空間である。〝留守〟であっても、そこは居住地であるのと似ている。この行動圏は、個体がそれを所有している場合と群れが所有している場合などの違いがあるにしても、どちらにせよ種の生活空間である。この行動圏の総和を地理的に見た場合に、種の地理分布となる。それぞれの個別的な種の記載において、東アフリカとか、日本の本土から中国南部、オーストラリアなどにすむといった記述が、この種の地理分布の限定のしかたである。その単位は種である。

行動圏を設定できる条件とは、いうまでもなく、その動物の生活が維持できるか否かによる。地理の上では東アフリカといっても、さまざまな違いがある。ライオンは東アフリカにはふつうに分布しているけれども、東アフリカのアバーデアやケニアの山岳地の森林地帯にはいないし、生活できない。分布の限界は、生理的なものとは思えないが、生活に適応

カラーページ解説

*→
aviventer, 南アメリカにいるナンベイヒメクイナ *P. albicollis*, 日本、南アジアに生息するヒクイナ、アムール川流域から中国、朝鮮にかけて生息するコウライヒクイナ *P. paykullii*、マダガスカルヒクイナ *P. olivieri*, 中国に生息するシナヒクイナ *P. bicolor*, フィリピンからニュージーランド、太平洋諸島にかけて8亜種がみられるミナミヒクイナ *P. tabuensis* などを数える。

ネズミクイナ属 *Porzanula* のネズミクイナ *P. palmeri* は、ハワイ諸島のレイサン島特産で、無飛力。1944年に絶滅した。

ハワイクイナ属 *Pennula* のハワイクイナ *P. sandwichensis* は、ハワイ特産で、無飛力。1800年代の終りに絶滅。

パウマトウクイナ属 *Nesophylax* のパウマトウクイナ *N. ater* は、太平洋のパウマトウ諸島、ヘンダーソン島の特産。

ナンヨウコクイナ属（またはクロクイナ属）*Aphanolimnas* のナンヨウコクイナ *A. monasa* は、カロリン群島、クサイエ島特産。2標本を残し1928年で絶滅。無飛力で小型、羽毛は黒色である。

コビトクイナ属 *Laterallus* には、北アメリカとガラパゴス島にいたる南アメリカに広く分布する小型の10種がある。カリフォルニア以南に生息するクロコビトクイナ *L. jamaicensis* は黒色の羽毛で、最小種である。ジャマイカの基亜種は絶滅した。ほかに白色の混ざったもの、帯状斑のあるものなどがある。

ナンベイヒクイナ属 *Micropygia* のナンベイヒクイナ *M. schomburgkii* は2亜種があり、南アメリカ産である。

シマクイナ属 *Coturnicops* は、小型でくちばしの短い鳥のグループで、ヒメクイナ属 *Porzana* に入れる説もあり、本文カラーページではヒメクイナ属に入れている。シマクイナは東南シベリアに繁殖し、日本で越冬する。アメリカシマクイナ *C. noveboracensis* の2亜種は北アメリカ産で、ナンベイシマクイナ *C. notata* は2亜種が南アメリカ産。アフリカシマクイナ *C. ayresi* は2亜種がアフリカに分布する。

アカアシクイナ属 *Neocrex* のアカアシクイナ *N. erythrops* は3亜種があり南アメリカに分布する。腹面は青灰色、あしは赤色である。

アフリカヒクイナ属 *Sarothrura* はアフリカ、マダガスカルに9種があり、シラボシクイナ *S. pulchra* は頸部が赤褐色で、からだは黒く白円斑がある。キボシクイナ *S. elegans* は淡黄色の斑点がある。ほかに縦斑のものなどがある。

ハートラウブクイナ *Aenigmatolimnas marginalis* は、アフリカの所々で記録されているが状況が不明である。

シロハラクイナ族 *Amaurornithini*

マミジロクイナ属 *Poliolimnas* は1種8亜種で、マレー半島からフィリピン、ミクロネシア、他の太平洋諸島、ニューギニア、オーストラリアに分布。

シロハラクイナ属 *Amaurornis* は、バンに近く、4種が南アジアからニューギニア、オーストラリアに分布し、腹面は白色だが、オーストラリアのハイバラクイナ *A. olivaceus* は腹面が灰色。

したからだつきに，ひとつの許容可能な範囲があるのもまた確かだろう。

ラクダが暮らすような砂漠地帯にはゾウはどうしてもはいりこめない。ゾウは水の供給が必要である。水浴びも水飲みも必要である。逆にラクダはまた，熱帯雨林には暮らせまい。

ラクダは砂漠生活に適応しているが，ラクダに限らず，ある生活条件によりよく適応していればいるほど，他の生活条件への適応力は低くなる。もっとも，ラクダは熱帯雨林に生息できないが，日本のような多湿なところでも生きられる。日本の動物園でラクダが命をつないでいることが，それを証明している。

ヤクは，自然界で冬に零下40度にも下がる標高約6000メートルの高地に暮らすが，リオデジャネイロの動物園でも暮らせた。体下部の長毛が短くなり，呼吸数が増加するという変化はあったが，夏に40度にもなる亜熱帯の気候にも耐えた。ましてや地理的な適応という面で，ラクダやヤクほど特殊化していない種にとっては，分布の生理的限界はそうありはしない。ヒョウやイノシシなども相当に広範囲な適応能力をもっている。

とすると，ホッキョクグマは，地続きになっている寒帯林地帯まで分布をひろげてもよさそうだが，実際にはそうしてはいない。だが水があり，食物があれば温帯の動物園でもじゅうぶん暮らせる。とはいえ，水があるからといって，熱帯でホッキョクグマが暮らすとすると，もっと毛衣が薄くなるとか，足裏まである毛がなくなるとか，体熱を放散するために耳が大きくなるといった形態の変化を起こしただろう。そうなるともはやそれはホッキョクグマではなく，マレーグマである。いまのマレーグマそのものとは少し違った，クマのなかでのマレーグマ的な存在となったと思われる。

前に「ひとつの丘にトラとシカとがすむ」といったように，実は動物は必ずしも特定の種ではなくても，ある種との組み合わせで生活場所に生物界を構成する。トラとともに（？）暮らすシカは，アカシカでもサンバーでもアキシスでもよいし，ある場所ではイノシシであってもよいし，イノシシとシカとバンテンであってもよい。だが，食物連鎖を形成する条件がなくてはだめなのであって，そこでは生物経済上トラならトラ，ヒグマならヒグマを養え，それが種として維持できるところでなければならない。

ところでホッキョクグマとヒグマとの関係になると，再び「ひとつの丘に2頭のトラはすめない」法則性が働く。同じような生態的条件を必要とするふたつの種は，生物経済的によほど余裕がないかぎりは，共存はできない。まして完全に同じ条件ならば共存は不可能となる。すみ分けするのがふつうである。

すみ分けが確立する過程では，おそらく競争があったと思われる

分布の成立する根拠

種の分布は，全体的な生物界でのいろいろな条件の，相互の働きあいの結果として生まれた。動物は少なくとも，安定した生物界のなかでは，そこで種の維持を行ないつづける。分布もまた変わらない。しかし，個体数が絶えず増加しながらも，さまざまな条件で動的平衡を保つように，分布もまたつねに平衡を保つように働いてきたのであろう。その推測の根拠は，どんな少産の種の動物でも，子がよく育てば驚くほど個体数が増加し，その地域の生態系に対する



圧力になる点にある。しかし，種の分布はまた，地史の影響をも受けている。その点で歴史的に地理が一定でないことは確かであり，その影響で哺乳類の分布にさまざまな変化があったことも確かだ。

クマの例で述べたように，生活できる条件はありながら，同類の動物がいない地域がある。そこには，その系統のものが地史上の制約で到達できなかったこともあろう。地史的分布の影響は，基本的には陸上生である哺乳類には著しい。

最初にわたしは，生物の世界のこの多様さは驚くばかりだと述べたが，この多様さを生みだしたのも，生物の世界の法則性である。いったいこのような多様な世界が，どのように現われたのか。そのうえ，驚くべきことには，この種の形態をデザインした自然は，ただの一度も同じ〝種〟をデザインしなかったようである。そして化石の示すかぎりでは，動物の形態の複雑さにはまた完全な繰り返しがないということまで含めてひとつの法則性が働いている。これが進化の法則性である。この法則性は，一般に考えられがちなほど単純ではない。しかしごく大ざっぱにいえば，いろいろの多様な種のなかに，類として基本的なデザインを同じくするものが出現するしくみと，それらがさまざまな生活領域へ適応し放散しつつ種化をとげていくしくみとがあるが，このような種化の過程で上記したような種の分布がすみ分けなどを通して実現していく。

こうして世界をみれば，ひとつは草原には草原に暮らすものが地域的な生物界を構成する。それなりに地史的な法則性の影響を受けながらある系統群が適応した結果である。

また，地理的には主として地史的な影響を受けながらいくつかの系統のものが適応し放散した結果が見いだされる。

現在の地理的条件によって，哺乳類の分布の境界を考えれば，大海や高山，大砂漠がそうだ。そういったもので囲まれた地域を画定してみると，そこにすむものたちの共通な特色が見られる。それが動物地理である。

ここまで，ごく一般的に生物が地理的にいることの意味を述べてきた。哺乳類もこの定めの範囲なことは確かである。

哺乳類のすみ方の特徴は，汎世界的であること，もうひとつは，ある種がすむところは，さまざまな意味で広範囲である。そして，哺乳類に寄生する生物はいるが，哺乳類を食物連鎖の下位において利用しているものは哺乳類以外には少数の脊椎動物のほかほとんどいない。哺乳類はもっとも優先的で現代的な動物なのである。しかし，そのなかからヒトが現われ，こんにちでは今までのべた地理的な法則性をさまざまにうちこわし，そのうえ具体的にいろいろな動物を移入して，世界じゅうの分布区系をバラバラにしてしまっている。人類発生以来の動物地理には，人為という新しい法則性が加わっている。そのいきつくところはどうなるのか。まだ回答はない。■

（女子栄養大学教授）

イラスト・小林敏也

カラーページ解説

ワキジロバン属 *Porphyriops* のワキジロバン *P. melanops* は南アメリカ産。くちばしはバン型で頸，胸部は灰色，からだは暗褐色で，あしは長い。

オグロバン属 *Tribonyx* のワキジロオグロバン *T. ventralis* は，オーストラリア産で，腹面は暗灰色，わきに白斑があり，尾は黒い。シロボシオグロバン *T. mortierii* は，タスマニア産，無飛力でわきに白斑が並ぶ。

ツルクイナ属 *Gallicrex* のツルクイナ *G. cinerea* は，あしが長く，雌雄異型，南アジア産で，日本にも渡来する。

バン族 *Gallinulini*

バン属 *Gallinula* は3種19亜種があり，バンは15亜種に分かれ，ガラパゴス，マダガスカルを含む世界じゅうに分布する。ニューギニア，オーストラリアにはネッタイバン *G. tenebrosa* が分布し，ニュージーランドには産しない。ほかにアフリカの一部にエジプトバン *G. angulata* がある。

トリスタンバン属 *Porphyriornis* のトリスタンバン *P. nesiotis* は，大西洋のトリスタンダクーニャ島産で，基亜種は1861年に絶滅，ほとんど無飛力。近くのゴウ島に別亜種が生存する。

サモアバン属 *Pareudiastes* のサモアバン *P. pacificus* は，全体に暗色で小型，ほとんど無飛力，1873年絶滅。

ムラサキバン属 *Porphyrula* は3種で，アフリカムラサキバン，アメリカムラサキバン *P. martinica*，ナンベイムラサキバン *P. parva* がある。

セイケイ属 *Porphyrio* は5種に分かれ，羽色が濃い南ヨーロッパのヨーロッパセイケイ，アフリカセイケイ，アジアセイケイには19亜種があり，中近東から南アジア，太平洋諸島，オーストラリア，ニュージーランドにかけてすむ。ほかに絶滅したロードハウセイケイ *P. albus*，フィリピンセイケイ *P. pulverulentus* がある。

ノトルニス属 *Notornis* のノトルニスは大型で無飛力。ニュージーランド特産（本文参照）。

オオバン亜科

オオバン属 *Fulica* は10種14亜種があり，オオバンは旧北区からオーストラリアに分布。アフリカオオバン，亜種ハワイオオバンを含むアメリカオオバン，南アメリカにキタアンデスオオバン *F. ardesiaca*，ミナミナンベイオオバン *F. armillata*，カリベアオオバン *F. caribaea*，ニシナンベイオオバン *F. leucoptera*，ヒガシナンベイオオバン *F. rufifrons* があり，オニオオバン *F. gigantea* は，最大で，全長50センチ，ペルー，ボリビア，チリーに分布。カンムリオオバン *F. cornuta* はアンデスの標高3500〜4500メートルの高地の湖にすみ，やはり全長50センチほど，前頭にとさかのような冠羽状（かんうじょう）の肉質付属物があり，くちばしは黄色い。

以上のように，島嶼産のものは，14種亜種が絶滅しており，少なくも12種は無飛力化している。絶滅の原因は，ほとんど島に人間が持ちこんだ家畜やネズミ，そして人間自身によるものである。■

（日本鳥学会会頭）

イラスト・牧野四子吉



北国動物記 1

オジロワシ

写真と文　富士元寿彦

今回からしばらく，北海道幌延町の富士元寿彦氏の写真と文で，北海道の野生動物をご紹介します。富士元氏は日本野鳥の会会員。帯広畜産大学に在学中です。

青い空にまっ白い扇のような尾をひろげ，巨大なつばさで大空を舞うワシの姿は実にすばらしく，シャッターを押すのも忘れてポカンとして見とれていたのが，わたしとオジロワシとの最初の出合いだった。

飛んでいるとき，つばさの先は指を開いたようになっている。尾は幼鳥では先のほうが黒く，純白になるのには5年かかるといわれる。くちばしも成鳥では淡黄色だが幼鳥は黒い。そして老鳥では頭部がクリーム色になる。

海岸，湖沼付近の開けた所にすんでいて，獲物を求めて飛来し，魚，水鳥，ウサギなどを捕えて持ち去るが，小さな魚などは飛びながら食べることもある。ずるいやつになると，トビがとった魚などを上空で横取りするのもある。このときは，トビが放した獲物を空中でキャッチするのだから，あの大きなからだに似合わず，なかなか機敏なのである。

しかし，この空の王者にも弱点があり，黒いカラスどもの群れにはかなわないらしい。しばしば，自分の半分もない数羽のカラスに追われて逃げまどうシーンが，見られる。どうも，手も足も出ないような感じだ。だが，王者はチンピラなど相手にしないのだろうと，わたしはワシの肩をもつことにしている。

オジロワシは夏でも北海道で見られ，営巣地も10か所ほど知られているが，冬に見られるもののほとんどは北方から渡ってきたものだ。早いものは10月終りころに姿を現わすが，多くは流氷と前後して渡来するらしい。■

（写真はサロマ湖で）



ヨウムの寝言

アメリカにいたころ，横で寝ていた友人が英語で寝言をいうのを耳にしたときは一大発見のように驚いた。かれの頭のなかで展開しているのは英語の世界であることを思い，非常に神秘的な感じだった。そんな経験をまたしたのである。

わたしは渉と名づけたヨウムを飼って3年になるが，仏・独・英・日本語と，教えたことばをじょうずに使いわける。若い娘さんには「ボンジュール・マドモアゼル。コマンタレブ」などというし，たまに弟が帰省すると「キーチャン　オカエリナサイ」などと，実にタイミングがいい。

その渉が夜中に，しばしば「コンニチワ」などというのである。はじめは気にもとめなかったが，あまりたびたびなので，もしかすると寝言かもしれないと思い，ある静かな夜，渉の横に夜具を並べて観察した。薄光のなかで，渉は少し羽毛をさか立て，肩に首をさし込むようにし，ちょっと前かがみになり，かすかにからだを前後にゆすって寝ていた。

12時過ぎ，渉はたしかに「オトウサン」とはっきりいった。寝言に相違ない。わたしは鳥のことばということも忘れて一瞬胸がつまった。なんてことだ。アフリカの原野に夢をはせたのだろうか。親のあとをけんめいに追おうとしたのだろうか。鳥のことばに，それだけの意味があるとは考えられないが，しかし，まったく感情あるものの声としか思われなかったのである。わたしは抱きしめたいほどの衝動にかられた。■

（伊勢崎市・石原理道・27歳・塾経営）



巣引き中の事故

〈問〉　①セキセイインコを飼っていますが巣引き中に雄が死んでしまいました。1羽だけ生まれましたが，1か月以上たった現在雌はまだ6卵をあたためていますが，生まれるようすはありません。このようなときの処置についておたずねします。（東京都杉並区・杉山礼子）

②現在3羽のひなを育てているセキセイインコのつがいですが，日ごろ非常に仲がよかったのに，きょう急にけたたましい悲鳴が聞こえたので見ると，雌が雄にかみついて放さず，くびから上は血だらけになっていて，くちばしが割れるほどの重傷でした。どう処置したらいいでしょうか。

（大阪市阿倍野区・岡崎　博・20歳）

③ジュウシマツを飼っていますが，今まで卵を産んでもよくかえしていましたが，最近，卵の中でひなが育ちながらかえりません，どうしてでしょうか。

（札幌市・林　良一）

〈答〉　春は小鳥の巣引きのシーズンです。巣引き中にはいろいろな事故が起こりやすいので関連の質問を集めてお答えすることにしましょう。



巣引きという一連の動作も，小鳥の種類によって多少の違いがあり，一様にはまいりませんが，ご質問のうち，①と②の場合はセキセイインコですが，セキセイインコのつがいは，日ごろたいへん仲がよくほほえましい鳥です。しかし雌はとかく神経質で，雄に比較するとなれにくいものです。とくに巣引き中は神経質です。ふつう，雌は産卵すると巣箱にこもりがちになり，雄がせっせと雌にえさを運ぶのが役目になります。

雌は巣箱の入り口で雄からえさをもらったり，中でもらったりしますが，雄は雌にえさを与えるとさっさと巣から出て，外で巣箱の護衛をするものです。もちろん，たいへん仲むつまじいつがいは2羽とも巣箱にこもっている場合もありますが，これはむしろ例外です。

ところがご質問の②のケースのような場合は，雄があまり雌にえさを運ばないとか，巣の中のひなにちょっかいをだしたり，追い盛りがきたようなときに雌が怒り雄にかみつくことがあります。



このようなときにはただちに雄を分離し手当をしてやらないと，ひどいときには雌にかみ殺されてしまうこともあります。孵化しているひなが15日以上たっている場合には，巣箱からとり出して，手乗りにしてしまうか，小さければ日数がくるまで雌親にまかせておけばよいでしょう。雌親1羽でも育てることがあります。

質問①の場合には，1か月も経過していることなので，いつまでも抱卵させておくことは，雌を疲れさせますので全卵を捨ててしまったほうがよいでしょう。

質問③のジュウシマツの場合ですが，第1に考えられることは，抱卵中に，雄に追い盛りがきたのではないか，第2に巣にワクモがわいて落ちついて抱卵ができないのではないかということです。

いずれにしてもなんらかの原因で，卵を一定の温度で保てなくなってしまったために，ある程度卵の中で発育したものが中止卵になってしまったのかもしれません。

第3に考えられることは，あまりたびたび産卵，育雛が続いたために，完全な卵を産めなかったのかもしれません。

第4に考えられることは生殖器になんらかの異状が起きた場合で，たとえばホルモン異常や細菌感染症などが，考えられます。■　（小鳥の病院院長）

裏表紙説明

アオケラ *Picus awokera* の雄。木にとまっているようすからもわかるようにこれはキツツキの仲間である。日本に特産の鳥で，本州以南の地方にすんでいる。雌は後頭部のみが赤いので，雄と区別できる。

この写真では左あしの辺にV字型の斑紋が見えるが，これは下腹部全体にあり，ヨーロッパに生息する近縁種のヨーロッパアオケラと区別する指標になる。

この写真は，実物より少し大きいくらいである。■　撮影　竹下勝久

▶訂正　85号15ページの写真説明中，コサンショクキムネオオハシの学名*Rhamphastos brevicarinatus*→*Ramphastos brevicarinatus*。また同18ページのオオオオハシの学名は*Rhamphastos toco*→*Ramphastos toco*。

つごうにより藤堂明保氏の「漢字のふるさと」は休載させていただきます。

次号予告

4月18日発売



ノガン

世界動物百科
109号　4／29

カラーページ

カグー科
ジャノメドリ科
ノガンモドキ科　アカノガンモドキ
ノガン科　ノガン，ヒメノガン
アフリカオオノガン

私たちの仲間

自然と人間 6 草原を血に染める大虐殺	編集部
かしこき森の住人 その1 アマゾン動物記 21	伊沢紘生
ツル，ノガン類の化石種 カラーページ解説	黒田長久
哺乳類の世界を探る 4 不完全な系図	小原秀雄
漢字のふるさと 79 鵜（う）	藤堂明保

第65号〜第128号（鳥類）のおもな内容

● 数字は号数，白ぬき数字は既刊

第1号〜第64号（概説・哺乳類）のおもな内容

本誌の購読について

本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。

毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。

なお，本社直接購入のご希望のかたは，下記あてお申込みを願います。送料は，1部につき30円です。

朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2—3　〒100
TEL. 03—212—0131
朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島3—3　〒530
TEL. 06—231—0131
朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1—12—1　〒802
TEL. 093—531—1131
朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄1—3—3　〒460
TEL. 052—231—8131

世界動物百科　通巻109号　昭和48年4月22日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京　大阪　北九州　名古屋　印刷・凸版印刷　定価220円



アオケラ　説明 30ページ

雑誌0634－4／22